

新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目

环境影响报告书

（报批稿）

建设单位：新丰汇盛农林渔牧有限公司

编制单位：广东韶科环保科技有限公司

二〇二六年七月

1. 概述

1.1 项目由来

1.1.1 项目背景

新丰汇盛农林渔牧有限公司是一家集养殖、屠宰、加工、储运等全产业链一体的企业，结合传统农业进行农业创新，打造地域特色农业。该公司为广东省农业龙头企业。企业通过“公司+基地+农户”的经营模式，建立规模化白鸽养殖示范基地，在新丰县回龙镇来石村等地带动农户发展白鸽养殖。公司目前养殖场养殖有 45 万羽白鸽，年营业额超 5000 万元，解决农民就业 658 人次。2024 年，汇盛公司带动农户 300 户，与新丰县回龙镇科技特派员团队共同实施农产品安全生产、加工技术等培训工作共 2 场，培训人员达 100 人次。

中国是畜禽加工业大国，中国的畜牧业资源和肉类生产在全球占有重要位置。自 1990 年以来，中国肉类总产量始终在世界各国中处于首位。同时，中国还是肉类消费人口和消费总量最大的国家，在中国人“民以食为天”的文化传统中，肉类消费占有极为重要的位置，是必需的营养源和生活质量的象征。当前，中国的屠宰业已基本建立起以现代屠宰业为核心，涵盖畜禽养殖、屠宰及加工、冷藏储运、批发配送、商品零售及相关服务的完整产业链，在行业规模、技术水平和产业素质等方面取得了突破性的进步，全行业已出现经济效益逐年好转的积极态势。加之肉类需求的拉动，政策的调整及生产方式的变革，肉类屠宰业的竞争优势不断增强，规模以上肉类屠宰企业进入良性循环，肉类产品结构和流通形式也发生深刻变化。

综上，为适应日益增长的市场需求，新丰汇盛农林渔牧有限公司拟投资 5000 万元选址于韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下建设新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目（以下简称“本项目”）。

1.1.2 工作任务由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 2017 年第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号）和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的要求，本项目属于“十、农副食品加工

业 13；18、屠宰及肉类加工 135；屠宰禽类 1000 万只及以上的”类别，属于编制环境影响报告书的项目类别。为此，受新丰汇盛农林渔牧有限公司委托，广东韶科环保科技有限公司承担了《新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目》的环境影响评价工作（委托书见附件）。

我司接受委托后，立即成立了环评项目组，同时建设单位在广东韶科环保科技有限公司网站进行了项目信息公告。本公司在现场踏勘、收集和研读有关资料、文件的基础上，编制了评价工作方案，收集项目所在地历史监测资料和污染源现状等资料，在上述工作的基础上，编制了《新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目环境影响报告书》（征求意见稿），对征求意见稿进行了公示。公示期间，开展了公众意见调查工作，并结合公众意见，对报告书进行补充完善。按照有关法律法规、环境保护标准、环境影响评价技术规范编制了《新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目环境影响报告书》，并提交技术评估单位进行评估。本环境影响报告书经环保主管部门批复后，将作为建设项目环境管理的主要技术依据之一。

1.2 建设项目特点

（1）本项目为肉鸽（家禽）深加工项目。通过对比分析，本项目建设内容和建设规模符合国家和地方相关产业政策。

（2）本项目选址于韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，项目在建设和运营期间均将产生一定的废水、废气、噪声、固体废弃物等，因此建设单位仍必须严格做好各项环境保护工作，采取有效措施减少环境污染和生态破坏。

1.3 环境影响评价工作程序

环境影响评价工作一般分三个阶段，即前期准备、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。具体流程见图 1-1。

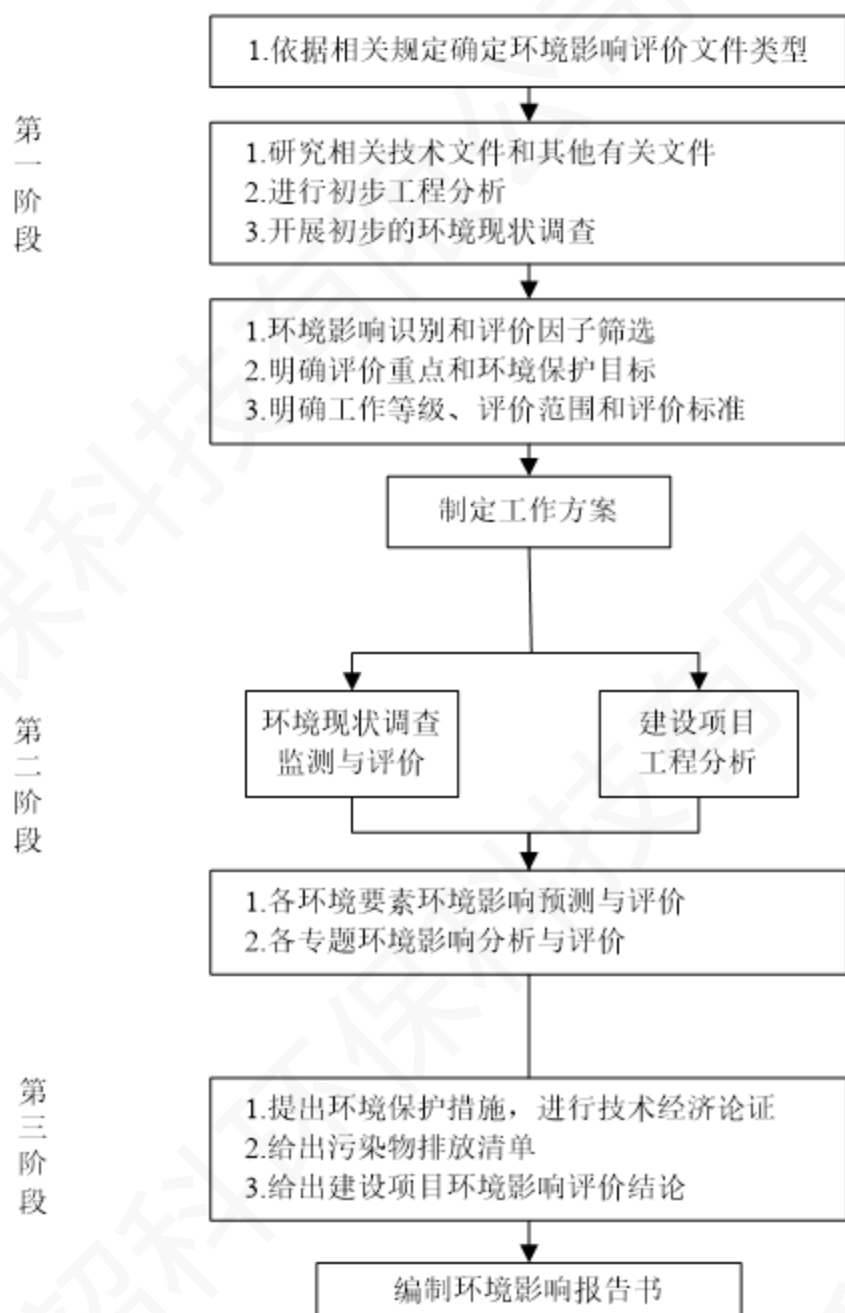


图 1-1 环境影响评价工作程序图

1.4 关注的主要环境问题

本项目根据工程特点及周围环境概况，本次评价关注的主要环境问题有：

- (1) 项目的选址合理性，对项目所在区域的各敏感保护目标的影响；
- (2) 项目运营过程中主要污染物的排放情况及对环境影响的程度和范围；
- (3) 项目拟采取的污染防治设施和措施的可行性和可靠性。

1.5 主要结论

新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目拟投资 5000 万元建设新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目，项目符合国家和广东省相关产业政策，选址位于韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，项目建设符合生态环境分区管控的相关要求，符合相关法律法规、标准及技术规范要求，项目选址合理。建设单位对项目产生的各种污染物，提出了有效的环保治理措施，经过预测评价，废水、废气正常排放均不会导致环境质量超标，环境质量保持在现有功能标准内；项目建设和运营对环境的影响在可接受范围内。公众调查结果表明没有反对意见；项目具有良好的经济效益、社会效益，环境相容性好。

综上所述，只要建设单位认真落实“三同时”制度，加强施工期及营运期环境管理工作，从环境保护角度考虑，新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目的建设是可行的。

2. 总 则

2.1 编制依据

本评价适用的法律法规、规定、相关规范性文件和相关文件见下表

表 2-1 适用的法律法规和相关技术文件

序号	适用的法律法规和相关技术文件
一、国家环境保护法律法规和政策	
1	《中华人民共和国生态环境法典》，2026.8.15 起施行
2	《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1 起施行
3	《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修正，2019.1.1 起施行
4	《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 起施行
5	《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1 起施行
6	《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24 修订，2022.6.5 起施行；
7	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修正，2020.9.1 起施行
8	《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1 起施行
9	《中华人民共和国水土保持法》，2011.03.01 起施行
10	《中华人民共和国清洁生产促进法》，2018.10.26 起施行
11	《中华人民共和国循环经济促进法》，2018.10.26 修订并施行
12	《中华人民共和国节约能源法》，2018.10.26 起施行
13	《中华人民共和国安全生产法》，2021.6.10 修正，2021.9.1 起施行
14	《中华人民共和国水法》，2016.07.02 起施行
15	《中华人民共和国土地管理法》，2004.8.28 起施行
16	《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017.10.1 起施行
17	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号），2021.1.1 起施行
18	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）
19	《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号），2015.6.5 起施行
20	《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）
21	《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104 号）
22	《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号，2012.7.3）
23	《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号，2011.10.17）
24	《工业和信息化部关于进一步加强工业节水工作的意见》（工信部〔2010〕218 号，2010.5.4）
25	《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 起施行）
26	《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号，2011.10.17）
27	关于印发《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》的通知（生态环境部

	办公厅环办固体〔2021〕20号，2021.9.1）
28	《排污许可管理条例》（国务院令第736号，2021.3.1施行）
29	《排污许可管理办法》（生态环境部2024.7.1施行）；
30	《环境保护综合目录》（2021年版）
31	《危险化学品目录（2015版）》，2015.05.01
32	《危险化学品安全管理条例》（国务院第591号令），2013.12.07修订
33	《危险化学品登记管理办法》（国务院第35号令），2012.07.01
34	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》，2012.04.01
35	《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号，2015年12月30日起实施）
36	《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号，2012年8月7日）
37	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环发〔2016〕150号，2016年10月26日）
38	《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号），2017.7.3
39	《畜禽屠宰加工通用技术条件》（GB/T17237-2008）
40	《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）
41	《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令2022年第8号）
二、地方性法规和政策	
1	《广东省环境保护条例》，2022年11月30日修正
2	《广东省固体废物污染环境防治条例》，2022年11月30日起施行
3	《广东省水污染防治条例》，2021年1月1日起施行
4	《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）
5	《关于促进我省产业结构调整的实施意见》（粤府〔2007〕61号）
6	广东省地方标准《用水定额 第1部分：农业》（DB44/T 1461.3-2021）
7	广东省地方标准《用水定额 第2部分：工业》（DB44/T 1461.2-2021）
8	广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）
9	《广东省北部山区环境保护和生态建设专项规划》，2007.8.22
10	《关于加强江河两岸环境综合整治的通告》（中委〔2003〕8号）
11	《广东省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目名录（2024年本）》（粤环函〔2024〕394号）
12	《韶关市建设项目环境影响评价文件审批程序规定（试行）》（韶环〔2021〕34号）
13	《广东省人民政府关于深化屠宰行业改革完善屠宰管理体制机制的意见》（粤府函〔2017〕364号）
15	韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市深化屠宰行业改革完善屠宰管理体制机制实施方案的通知》（韶府办〔2018〕40号）
16	韶关市生态环境局关于印发《韶关市生态环境局行政许可管理制度（2024年本）》的通

	知 韶环〔2025〕7 号
17	韶关市生态环境局 韶关市自然资源局 韶关市水务局关于印发《韶关市地下水污染防治重点区划定方案》的通知 韶环〔2025〕11 号
18	《广东省水污染防治条例》，2021 年 1 月 1 日起施行
19	《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，韶府复〔2021〕19 号
20	《广东省生猪屠宰管理规定》（2019 年 9 月 23 日广东省人民政府令第 266 号修改）
21	《广东省动物防疫条例》，自 2022 年 3 月 1 日起施行
三、环境影响评价技术导则、规范和规定	
1	《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）
2	《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）
3	《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）
4	《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）
5	《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2022）
6	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
7	《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）
8	《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）
8	《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）
9	《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085-2019）
10	《环境影响评价公众参与办法》生态环境部令第 4 号 2019.01.01 起施行
四、其他编制依据和工程资料	
1	环境影响评价工作委托书
2	《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）
3	建设单位提供的可行性研究报告、设计文件等资料

2.2 评价目的和原则

2.2.1 评价目的

通过对区域现状环境质量、自然生态等的调查，在环境现状评价的基础上，对项目及区域的主要环境影响因子进行分析、预测、评价，确定项目对区域大气、水、声等环境影响的程度及范围，分析可能存在的环境风险。同时，从环保角度提出工程拟采取的污染治理措施并论证环保措施的可行性；分析污染物总量控制要求；为环境保护部门提供可靠的决策依据，为项目顺利建设和运行提供有效的污染防治措施，为建设单位环境管理提供科学依据，达到保护好该区域环境的目的。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3 评价因子

根据项目所在区域环境现状及排污特征，本次评价工作的评价因子确定如下：

(1) 地表水环境

现状评价因子：水温、pH 值、SS、DO、高锰酸盐指数、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷（以 P 计）、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群共 24 项；

预测因子： COD_{Cr} 、氨氮。

(2) 地下水环境

八大水质因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度；

基本水质因子：色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（ COD_{Mn} 法，以 O_2 计）、氨氮（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、铅、总大肠菌群、菌落总数共 30 项。

预测因子：耗氧量、氨氮。

(3) 大气环境

现状评价因子： SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO、 O_3 、 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度共 9

项。

预测因子： NH_3 、 H_2S 。

(4) 声环境

现状评价因子：厂界等效连续 A 声级 $\text{LeqdB}(\text{A})$ 。

预测因子：厂界等效连续 A 声级 $\text{LeqdB}(\text{A})$ 。

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

(1) 地表水环境质量标准

本项目废水经污水处理站处理达标后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，经处理达标后排入回龙河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），回龙河（新丰分水坳顶右下~新丰英德边界段）水环境功能区划为“综”，水环境功能区划为Ⅲ类功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。地表水环境质量标准见表 2-2。

表 2-2 地表水环境质量标准（mg/L，pH 值无量纲）

序号	污染物	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升 ≤ 1 周平均最大温降 ≤ 2
2	pH 值（无量纲）	6~9
3	SS	≤ 80
4	溶解氧	≥ 5
5	高锰酸盐指数	≤ 6
6	化学需氧量（COD）	≤ 20
7	五日生化需氧量（ BOD_5 ）	≤ 4
8	氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）	≤ 1.0
9	总磷（以 P 计）	≤ 0.2
10	氟化物	≤ 1.0
11	氰化物	≤ 0.2
12	硫化物	≤ 0.2
13	铬（六价）	≤ 0.05
14	铜	≤ 1.0
15	锌	≤ 1.0
16	砷	≤ 0.05

17	汞	≤ 0.0001
18	硒	≤ 0.01
19	铅	≤ 0.05
20	铬	≤ 0.001
21	挥发酚	≤ 0.005
22	石油类	≤ 0.05
23	阴离子表面活性剂	≤ 0.2
24	粪大肠菌群（个/L）	≤ 10000

注：悬浮物参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水作标准。

（2）地下水环境质量标准

评价区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。
地下水环境质量标准见表 2-3。

表 2-3 地下水环境质量标准（Ⅲ类，单位：mg/L，pH 值无量纲）

序号	项目	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
1	pH	6.5~8.5
2	色（铂钴色度单位）	≤ 15
3	嗅和味	无
4	肉眼可见物	无
5	浑浊度（NTU）	≤ 3
6	总硬度（以 CaCO_3 计）	≤ 450
7	溶解性总固体	≤ 1000
8	氨氮（以 N 计）	≤ 0.5
9	硝酸盐（以 N 计）	≤ 20
10	亚硝酸盐（以 N 计）	≤ 1.00
11	菌落总数（CFU/mL）	≤ 100
12	总大肠菌群（MPN ₁₀₀ /100mL 或 CFU ₁₀₀ /100mL）	≤ 3.0
13	耗氧量（CODMn 法，以 O_2 计）	≤ 3.0
14	铅	≤ 0.01
15	镉	≤ 0.005
16	砷	≤ 0.01
17	汞	≤ 0.001
18	铁	≤ 0.3
19	锰	≤ 0.10
20	铝	≤ 0.2
21	铜	≤ 1.00
22	锌	≤ 1.00
23	钠	≤ 200
24	阴离子表面活性剂	≤ 0.3
25	挥发性酚类（以苯酚计）	≤ 0.002
26	氟化物	≤ 1.0

27	氰化物	≤0.05
28	硫化物	≤0.02
29	硫酸盐	≤250
30	氯化物	≤250

(3) 环境空气质量标准

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》及清远市人民政府关于印发《清远市环境空气质量功能区调整方案》的通知（清府函〔2026〕11号），拟建项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求；恶臭污染物 NH_3 和 H_2S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 浓度限值。有关标准见表 2-4。

表 2-4 环境空气质量标准值（ mg/m^3 ）

污染物名称	浓度限值（ mg/m^3 ）			选用标准
	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO_2	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）
NO_2	0.04	0.08	0.20	
PM_{10}	0.06	0.12	—	
$\text{PM}_{2.5}$	0.03	0.06	—	
CO	—	4	10	
O_3	—	0.16 (日最大 8 小时平均)	0.2	
NH_3	—	—	0.20	环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ 2.2-2018) 附录 D
H_2S	—	—	0.01	

(4) 声环境质量标准

本项目选址韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，周边无工矿企业，属典型农村地区，声环境功能为 1 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。环境噪声限值见表 2-5。

表 2-5 环境噪声限值

类别	昼间	夜间	标准
1 类环境噪声限值	55dB (A)	45dB (A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

2.4.2 污染物排放标准

(1) 污水排放标准

本项目废水经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。经处理达

到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入回龙河。详见表 2-6。

表 2-6 本项目污水处理站废水排放标准要求 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	G13457-2025 表 1 间接排放	园区污水处理厂设计进水水质要求	较严者	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	6~9	6~9	排污单位污水总排放口
2	色度（稀释倍数）	—	—	—	
3	悬浮物	400	200	200	
4	BOD ₅	350	150	150	
5	COD _{Cr}	500	300	300	
6	氨氮	45	30	30	
7	总氮	70	30	30	
8	总磷	8	5	5	
9	动植物油	100	—	100	
10	总大肠菌群数（MPN/L）	—	—	—	

表 2-7 园区污水处理厂废水排放标准要求 单位：mg/L（pH 除外）

排放标准	污染物名称								
	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	动植物油	粪大肠菌群数
广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段一级标准	6~9	≤40	≤20	≤20	≤10	—	≤0.5	≤10	—
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5(8)	≤15	≤0.5	≤1	≤1000
两者中严者	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5(8)	≤15	≤0.5	≤1	≤1000

（2）大气污染物排放标准

本项目施工期主要废气污染物扬尘排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放标准要求，属于无组织排放源，其排放限值为周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目屠宰区、待宰车间、无害化处理间、污水处理站等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）规定的排放标准要求。具体标准值见表 2-8。

深加工油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准限值要求。

表 2-8 废气污染物排放标准

控制项目	氨	硫化氢	臭气浓度	颗粒物（施工期）
------	---	-----	------	----------

最高允许排放速率 (kg/h)	4.9	0.33	2000（无量纲）	—
无组织排放监控限 值（mg/m ³ ）	1.5	0.06	20（无量纲）	1.0
采用标准	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）			广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 （DB44/27-2001）中无 组织排放标准要求
控制项目	油烟			
标准值（mg/m ³ ）	2	最低去除效率%		85
采用标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）			

(3) 噪声控制标准

本项目建设期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，具体标准值见表 2-9。

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，具体标准值见表 2-10。

表 2-9 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间	夜间
70dB (A)	55 dB (A)
注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。 当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表 1 中相应的限值减 10dB (A) 作为评价依据。	

表 2-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间	标准
1 类	55dB(A)	45dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(4) 固体废物

项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

2.5 评价工作等级

2.5.1 地表水环境评价工作等级

本项目生产废水及生活污水经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(G13457-2025) 表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步

处理，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）分类判断，本项目地表水环境影响评价等级确定为三级 B。

表 2-11 评价工作等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—
等级判定	本项目按三级 B 评价。	

2.5.2 地下水环境评价工作等级

地下水评价工作等级按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）确定，对照附录 A，本项目属于“N 轻工；98、屠宰；年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上”，即Ⅲ类建设项目。

本项目所在地为“北江韶关翁源分散式开发利用区（H054402001Q03）”，不属于集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；不属于除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区；不属于集中式饮用水水源地准保护区外的补给径流区；不属于未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；不属于分散式饮用水水源地；也不属于特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，因此敏感程度分级为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

表 2-12 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	—	—	二
较敏感	—	二	三
不敏感	二	三	三
等级判定	III 类，不敏感，评价等级为三级		

2.5.3 大气环境评价工作等级

(1) 确定依据

本项目排放的主要大气污染物有 H_2S 、 NH_3 等, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中评价等级的划分方法, 选择各污染源主要污染物, 通过估算模型分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物, 简称“最大浓度占标率”) 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义公式为:

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中:

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值; 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 2-13 的划分依据进行划分, 如污染物 i 大于 1, 取 P_i 值最大者 ($P_{\max}$) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 2-13 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

同一个项目有多个 (两个以上, 含两个) 污染源排放同一种污染物时, 则按各污染源分别确定其评价等级, 并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

(2) 估算模式选取参数

本报告此次预测的版本为 EIAProA 2018 (Ver2.6)。

表 2-14 估算模型参数表

选项	参数
----	----

城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	——
最高环境温度/°C		38.1
最低环境温度/°C		-2.8
土地利用类型		针叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2-15 主要污染物源强一览表（面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源 海拔 高度 /m	面源有 效排放 高度/m	年排 放小时 数/h	排放 工况	污染物排放速率/ (t/a)	
		X	Y						
1	待宰车间一	-42	16	143	4	2800	正常排 放	NH ₃	0.047
								H ₂ S	0.007
2	待宰车间二	4	35	144	4	2800	正常排 放	NH ₃	0.014
								H ₂ S	0.002
3	屠宰区	24	-7	146	3	2800	正常排 放	NH ₃	0.0096
								H ₂ S	0.0044
4	无害化处理	-24	-37	147	2	2800	正常排 放	NH ₃	0.00036
								H ₂ S	0.00005
5	污水处理站	-1	-42	147	2	2800	正常排 放	NH ₃	0.0397
								H ₂ S	0.0015

备注：面源有效高度取值为风机口的高度。

表 2-16 主要污染因子的最大地面浓度占标率 P_i

序号	名称	方位角度 (°)	离源距 离 (m)	相对源高 (m)	污染物	占标率 (%) /D10% (m)
1	待宰车间一	0	33	0	NH ₃	28.48 128
					H ₂ S	84.82 300
2	待宰车间二	35	18	0	NH ₃	9.6 0
					H ₂ S	27.27 100
3	屠宰区	0	42	0	NH ₃	6.29 0
					H ₂ S	57.28 225
4	无害化处理	15	10	0	NH ₃	1.08 0
					H ₂ S	3.33 0
5	污水处理站	0	28	0	NH ₃	71.15 125
					H ₂ S	54.19 100

(3) 评价等级确定

由表 2-15~表 2-16 可知，主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 $P_{\max} = 84.82\% > 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的评价等级确定原则，本评价大气环境影响评价等级定为一级。

2.5.4 噪声环境影响评价工作等级

本项目位于1类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准。本项目通过场内合理布局，并对高噪声设备采用隔声、减振等措施进行处理，在办公区、生产区、道路两侧、场四周等设置绿化隔离带等，能实现噪声的厂界达标。项目建设前后对周围声环境影响不大，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，声环境影响评价工作等级确定为二级。

2.5.5 生态环境评价工作等级

本项目总占地面积约12646m²，合约19亩，按《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）的要求，根据工程特点以及所在区域环境状况，该地块规划用地性质主要为山地和林地，项目的生态影响区域不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、重要生境等生态敏感区；不涉及生态保护红线；项目地表水评价工程等级为三级B；项目土壤影响范围内不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标；本项目生态影响区域属于一般区域。本项目占地面积0.012646km²<20km²。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）评价等级判定原则，本项目生态影响评价等级为三级。

2.5.6 环境风险评价工作等级

本项目的环境风险主要来自制冷剂、次氯酸钠等原辅材料。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B对本项目涉及的危险物质进行风险识别，并确定其Q值。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按下式计算Q值：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 2-17 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	实际最大储存量 q_n , (t)	临界量 Q_n , (t)	q/Q_n	Q
1	制冷剂 (R507a)	0.1	/	0	0.0368
2	次氯酸钠	0.1	5	0.02	
3	柴油	2	2500	0.0008	
4	危险废物	0.8	50	0.016	

由上表可知，本项目 $Q=0.0368 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 2-18 评价工作级别确定

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

因此，本项目环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。

2.5.7 土壤环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)附录 A，本项目行业类别属于其他行业，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价，故本报告不开展土壤环境影响评价。

2.6 评价范围及环境敏感区

2.6.1 地表水环境评价范围

本项目废水经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(G13457-2025)表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的严者后排入回龙河。

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，本项目地表水环境影响评价等级确定为三级 B，可不设置地表水环境评价范围。

2.6.2 地下水环境评价范围

本项目地下水环境影响评价工作等级为三级，按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的有关规定，本项目地下水调查评价范围为项目所在区域同一水文地质单元，面积为 4.81km^2 ，以地表水和山脊线为边界。评价范围如图 2-1 所示。

2.6.3 环境空气评价范围

本项目各污染源 $D_{10\%}$ 小于 2.5km 。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，本项目环境空气影响评价范围定为以项目厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域。评价范围如图 2-1 所示。

2.6.4 声环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），结合本项目场址及周边实际情况，本项目声环境评价范围定为项目厂界外 200m 包络线范围内的区域。评价范围如图 2-1 所示。

2.6.5 生态环境影响评价范围

按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）有关规定，“污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域”，因此，本项目生态环境评价范围定为项目所在区域及外延 200 米包络线范围内的区域。评价范围如图 2-1 所示。

2.6.6 环境风险评价范围

本项目属于畜禽养殖项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）有关规定，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。

2.6.7 土壤环境风险评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于其他行业，属于IV类建设项目。因此，本项目不开展土壤环境影响评价工作，无须设置土壤环境影响调查评价范围。

评价范围如图 2-1 所示。

表 2-19 项目评价工作等级及评价范围一览表

序号	评价项目	评价等级	评价范围
1	地表水	三级 B	无需设置。
2	大气	一级	以厂址为中心，边长为 5km 的区域
3	噪声	二级	边界外 200m 包络线范围以内的区域
4	地下水	三级	项目所在区域同一水文地质单元约 4.81km ² 的区域范围
5	土壤	/	/
6	环境风险	简单分析	简单分析
7	生态环境影响	三级	项目所在区域及外延 200 米包络线范围内的区域

2.6.8 环境敏感目标

本项目主要环境保护目标见表 2-20，敏感点及评价范围见图 2-1。

表 2-20 主要环境保护目标

序号	名称	方位	坐标/m		距边界最近距离(m)	人口规模(人)	保护目标
			X	Y			
1	杉树下	NW	-151	174	123	703	环境空气二类区
2	石街头	NE	194	58	91	62	
3	来石小学	NE	402	190	300	320	
4	来石村	E	590	-81	340	2587	
5	下屋村	E	1082	-109	900	271	
6	欧公峒	S	70	-1737	1710	198	
7	桥头村	NE	1589	796	1620	244	
8	下桥头	NE	1680	1171	1870	225	
9	敲椅围	NE	2347	1421	2580	169	
10	凹下	NE	535	2247	2280	165	
11	墩下	N	-189	2050	2040	126	
12	新屋	NW	-2005	1527	2370	103	
13	汉塘	NW	-2353	996	2340	258	
14	回龙水	NE	/	/	2870	/	III类

2.7 环境功能区划

2.8 产业政策及相关符合性分析

2.8.1 产业政策符合性判定

1、与国家产业政策相符性分析

本项目从事家禽屠宰加工行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目“年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”，也不属于禁止类，属于允许类；项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中所列负面清单，属允许类。因此，本项目符合国家产业政策要求。

2、与地方产业政策相符性分析

项目不属于《广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（第二批）（粤发改规划[2018]300 号）中所列产业准入负面清单，属于允许类，符合要求。

《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市深化屠宰行业改革完善屠宰管理体制机制实施方案的通知》（韶府办(2018)40 号）提出：肉品生产基本实现标准化屠宰和质量安全全程控制，确保肉品质量，保障居民肉品消费安全。

《广东省农产品加工业发展规划(2018-2025 年)》(粤农(2018)195 号)中“(六) 畜禽产品加工业-发展重点：肉类禽类逐步实行集中检疫和集中屠宰，积极发展冷却分割肉和冰鲜禽类产品，加强冷链物流体系建设，加大屠宰厂技术改造和政策扶持，不断提升屠宰场屠宰技术水平。重点发展传统肉制品工程化加工技术和冷链物流技术；扩大低温肉制品、广式烧腊制品产量，开发具有功能和品质兼具的保健类肉制品、休闲类肉制品”。

《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》（粤府〔2021〕56 号）指出，“推动特色畜牧产业转型提质发展。提升家禽养殖机械化智能化水平，推动畜禽就地屠宰，建设完善冷链配送体系，促进运活畜禽向运肉转变”。

《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市农业农村发展“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕11 号）：提出第三章第一节：推动畜禽产业平稳发展。……小型屠宰厂点向一体化现代化屠宰企业转型升级……出栏生猪和家禽稳定在 334 万头

和 3300 万羽以上……打造一批韶关特色优质畜禽产业品牌……五是优化屠宰行业结构布局。推进屠宰行业减数控量、提质增效。加快推进县域中心屠宰厂创建省级标准化屠宰企业工作，有效整合小型屠宰场点，依法取缔不符合要求的屠宰厂（场）。对新建大型标准化产加销一体屠宰加工企业予以优先审批，不受规划数量限制，支持大型生猪养殖企业新建大型产加销一体化屠宰企业，推进产加销一体化发展。

构建肉品冷链物流体系。落实肉品流通运输政策，将仔猪及冷鲜猪肉纳入鲜活农产品运输“绿色通道”政策范围。压实屠宰企业食品安全主体责任和属地政府监管责任，严格生猪定点屠宰管理，加强肉品检验检疫，实行屠宰企业非洲猪瘟自检和肉品品质检验制度，建立暂存产品抽检制度，强化溯源追踪，堵住监管漏洞，严格处置风险隐患。对定点屠宰厂（场）要足额配备官方兽医，探索建立签约兽医或协检员制度，落实检疫和监管职责，确保生猪产品“两证两章一报告”制度落实到位，保证定点屠宰厂（场）“进合格猪、出放心肉”。

项目采用全自动化屠宰生产线，日屠宰肉鸽 30000 只、肉鸡 3000 只，合 1155 万只/年；项目按《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）及《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）等相关技术标准和技术规范屠宰肉鸽和加工鸽肉，按《食品安全国家标准 熟肉制品》（GB2726-2016）和《食品安全国家标准鲜（冻）畜、禽产品》（GB2707-2016）等标准生产肉质品，确保肉品质量，保障居民肉品消费安全；综上所述，项目用地为工业用地，符合《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市深化屠宰行业改革完善屠宰管理体制机制实施方案的通知》（韶府办〔2018〕40 号）、《广东省农产品加工业发展规划（2018-2025 年）》（粤农〔2018〕195 号）、《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》（粤府〔2021〕56 号）、《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市农业农村发展“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕11 号）等产业政策。

2.8.2 选址合理性判定

本项目选址位于新丰产业转移工业园附近，距离园区边界约 150m，详见图 2-3。

本项目位于韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，根据建设单位提供的用地资料及不动产权证（粤（2025）新丰县不动产权第 0007190 号），项目所在新丰县回龙镇 XFHL-01 地块用地性质为二类工业用地（1000102），符合用地要求。

项目选址不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、重要生境等生态敏感区，不涉及集中式饮用水源保护区、风景名胜区、基本农田保护区等需要特殊保护区域。

综上，本项目选址合理。

2.8.3 生态环境分区管控符合性判定

根据韶关市人民政府《关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）及《韶关市生态环境分区管控动态更新成果》（2024年），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。其中，优先保护单元39个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，优先保护单元总面积10713.43平方公里，占国土面积的58.18%。重点管控单元31个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，总面积共2284.54平方公里，占国土面积的12.41%。一般管控单元18个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积5415.18平方公里，占国土面积的29.41%。

——优先保护单元。以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，涵盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

——重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

——一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。

本项目位于韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，属于新丰县回龙、遥田、沙田镇重点管控单元（编码：ZH44023320002），符合环境管控单元总体管控要求。具

体详见表 2-22。

表 2-22 本项目与环境管控单元的相符性分析

管控纬度	管控要求	相符性分析
区域布局 管控	1-1.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属污染物排放，符合要求。
	1-2.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。	本项目为屠宰加工行业，符合要求。
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不在生态保护红线范围内，符合要求。
	1-4.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。	本项目为屠宰加工行业，项目建设应符合相关要求。
	1-5.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。	本项目不涉及该条款。
	1-6.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目不涉及该条款。
	1-7.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造	本项目各污染物均能达标排放，符合要求。
	1-8.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目不涉及该条款。
能源资源 利用	2-1.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目不涉及该条款。
	2-2.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目符合建设用地控制性指标要求。
污染物排放 管控	3-1.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目不涉及该污染物，符合要求。

环境风险 防控	4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	本项目不涉及该条款。
	4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目实施后编制突发环境事件应急预案，符合要求。



图 2-9 项目与广东省生态环境分区管控的位置关系

2.8.4 与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》相符性分析

规划指出：“深入推进水污染减排——加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，广州、深圳达到 85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75%以上，其他城市提升 15 个百分点。加快推进污泥无害化处置和资源化利用，到 2025 年，全省地级及以上城市污泥无害化处置率达到 95%。强化农村生活污水治理、畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控。”

本项目为屠宰加工项目，属于农副食品加工业，项目废水经自建污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入回龙河。项目废水不直接排入水体，综上，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

2.8.5 与国土空间规划的相符性分析

《韶关市国土空间总体规划（2021—2035 年）》确定韶关的城市性质为：韶关市的城市性质为国家产业转型升级示范区、粤北门户枢纽城市、历史文化和旅游名城、北部生态发展区区域中心城市。依托自然地理条件与农业比较优势，优化农业产业空间布局，全力保障粮食等重要农产品有效供给，规划形成“一心七核四区”的现代农业空间格局。

本项目选址于韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，经对照《韶关市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目选址位于南部精细农业区，符合国土空间总体

规划要求的现代化农业空间格局。

项目选址于韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，根据《新丰县国土空间规划（2021—2035年）》，项目用地选址不涉及生态保护红线、永久基本农田。项目所在新丰县回龙镇XFHL-01地块用地性质为二类工业用地（1000102），符合用地要求。因此，本项目选址符合国土空间总体规划要求。

2.8.6 与饮用水源保护区相符性分析

根据《韶关市水生态环境保护“十四五”规划》和《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1号），本项目不涉及饮用水水源保护区，距离最近的新丰县回龙镇回龙水库饮用水水源地7.7km。

2.8.7 与《村镇规划卫生规范》相符性分析

根据《村镇规划卫生规范（GB18055-2012）》中4.4.4卫生防护距离：住宅区与产生有害因素场所之间，应设置符合表1规定的卫生防护距离，在其中可设置防护林隔离带。由《村镇规划卫生规范（GB18055-2012）》表1可知，小型肉类加工厂的卫生防护距离为100m。

项目周边住宅区规划时与本项目生产区的卫生防护距离不少于100m。与本项目深加工车间最近的村庄为石街头，最近距离约110m，大于100m。因此，周边村庄与本项目的卫生防护距离符合《村镇规划卫生规范（GB18055-2012）》相关要求。

2.8.8 与相关生态环境保护法律法规的相符性分析

1、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

“第三十条严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。鼓励企业采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。”

本项目从事屠宰及副产品加工，不属于上述大气重污染项目。项目在生产运营过程中会产生硫化氢、氨等恶臭污染物，废气经收集后由生物除臭处理后达标排放。

综上所述，项目与《广东省大气污染防治条例》相符。

2、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

“第二十一条向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。县级以上生态环境主管部门应当按照管理权限对排污口的设置、审批及排污情况建立档案，会同有关部门组织开展排污口核查、整治和规范化管理，加强对排污口的监督管理。

第二十二条排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。”

本项目生活污水经“三级化粪池”处理后与生产废水经“自建污水处理站”一起处理，处理达标后排放至新丰县产业转移工业园污水处理厂深度处理，属于间接排放；本项目严格执行三同时制度，水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

综上所述，项目与《广东省水污染防治条例》相符。

3、与《广东省固体废物污染环境防治条例》相符性分析

“第五条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防止或者减少固体废物污染环境，并依法承担固体废物污染环境防治责任”。

第十三条建设项目中固体废物污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染防治设施应当符合经批准的环境影响评价文件要求，不得擅自拆除或者闲置。

第三十一条禁止下列污染环境的行为：

- （二）使用未经生态环境主管部门批准的设施焚烧处理固体废物；
- （三）使用不符合国家和地方相关技术规范的场所堆放、贮存、处置固体废物；
- （四）未按相关规定填埋或者在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等法律、法规规定禁止倾倒、堆放废弃物的地点倾倒、堆放固体废物；
- （五）将危险废物混入生活垃圾，国家规定豁免管理的除外；

（六）法律、法规规定禁止的其他行为。”

本项目一般工业固废包括（粪便、不可使用内脏、屠宰废弃物、污泥、病死禽类、食材边角料、滤渣）等，交由专业物资单位资源化利用；危险废物包括（检疫废物、废机油、废包装材料）等，定期交由有危险废物处理资质的单位处置；生活垃圾分类收集，交由环卫部门处理。

综上所述，项目与《广东省固体废物污染环境防治条例》相符。

4、与《中华人民共和国土壤污染防治法》相符性分析

《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》(2019 年 3 月 1 日起施行)中指出：“从事畜禽、水产规模化养殖的单位和个人，应当根据土壤污染等环境污染防治需要，配套建设粪便、污水以及其他废弃物的贮存、处理、利用设施。”

本项目属于禽类屠宰和肉制品加工项目，项目配套建设有污水处理设施。深加工车间、自建废水处理站、污水管道和危废暂存间等将按“一般防渗区”处理；辅助用房、配电房、消防水池等按“简单防渗区”处理。项目生产厂区内均做好防渗防漏工作，防止对项目及周围土壤环境造成影响。

综上所述，项目与《中华人民共和国土壤污染防治法》相符。

5、与《消耗臭氧层物质管理条例》相符性分析

“第六条国务院环境保护主管部门根据国家方案和消耗臭氧层物质淘汰进展情况，会同国务院有关部门确定并公布限制或者禁止新建、改建、扩建生产、使用消耗臭氧层物质建设项目的类别，制定并公布限制或者禁止生产、使用、进出口消耗臭氧层物质的名录。”

第二十条消耗臭氧层物质的生产、使用单位，应当按照国务院环境保护主管部门的规定采取必要的措施，防止或者减少消耗臭氧层物质的泄漏和排放。

从事含消耗臭氧层物质的制冷设备、制冷系统或者灭火系统的维修、报废处理等经营活动的单位，应当按照国务院环境保护主管部门的规定对消耗臭氧层物质进行回收、循环利用或者交由从事消耗臭氧层物质回收、再生利用、销毁等经营活动的单位进行无害化处置。”

本项目冷库使用 R507a 环保型制冷剂，主要为五氟乙烷、三氟乙烷的混合物。R507a 环保型制冷剂不属于 HCFC 类制冷剂，不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》（公告 2021 年第 44 号）所列制冷剂。冷库定期由厂家维护保养，添加制冷剂。制冷剂在厂内不作储存，可大大降低泄漏的风险概率和影响程度。

综上所述，项目与《消耗臭氧层物质管理条例》相符

2.8.9 与畜禽屠宰相关规范符合性分析

2.8.9.1 畜禽屠宰相关法律法规政策

1、与《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修正，2021年5月1日施行）相符性分析

表 2-23 与《中华人民共和国动物防疫法》符合性分析

相关条款及规定	本项目情况	符合性
第七条：从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，依照本法和国务院农业农村主管部门的规定，做好免疫、消毒、检测、隔离、净化、消灭、无害化处理等动物防疫工作，承担动物防疫相关责任。	项目从事肉鸽屠宰及其肉制品加工，按照本法和国务院农业农村主管部门的规定，做好免疫、消毒、检测、隔离、净化、消灭、无害化处理等动物防疫工作，并承担动物防疫相关责任。	符合
第二十四条：动物饲养场和隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所，应当符合下列动物防疫条件： (一)场所的位置与居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院农业农村主管部门的规定； (二)生产经营区域封闭隔离，工程设计和有关流程符合动物防疫要求； (三)有与其规模相适应的污水、污物处理设施，病死动物、病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻设施设备，以及清洗消毒设施设备； (四)有与其规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员； (五)有完善的隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度； (六)具备国务院农业农村主管部门规定的其他动物防疫条件。 动物和动物产品无害化处理场所除应当符合前款规定的条件外，还应当具有病原检测设备、检测能力和符合动物防疫要求的专用运输车辆。	(1)根据《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》(农牧发[2019]42号)，暂停动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定，选址依据选址风险评估结果确定选址。 (2)根据《广东省农业农村厅关于印发《广东省动物防疫条件审查场所选址评估办法》的通知》(粤农农规〔2023〕5号)，动物屠宰加工场重点评估以下内容：(一)距离生活饮用水源地距离不足500米的，应具有防渗、防漏及污水污物处理设施设备，能有效防止污染饮用水；(二)周边具有树林、田地、山丘等天然屏障，或者承诺建设院墙、密闭挡板等人工屏障，并能够与动物饲养、诊疗、屠宰加工、隔离等场所，城镇居民区、学校、医院等公共场所实现有效的物理隔离；(三)承诺建设与其规模相适应的清洗消毒设施，并配备相应设备；(四)承诺建设符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施或者冷藏冷冻等暂存设施设备。 本项目周边无生活饮用水源地，项目场地分区防渗，对废水处理站及污水管道、危险废物贮存间进行防渗，能有效防止污染地下水；废水处理达标后进入到新丰产业转移工业园污水处理进一步处理。项目周边为田地、山丘、林地，能够与城镇居民区、学校、医院等公共场所实现有效的物理隔离，且运营期间建设不低于2.5m高度的院墙、密闭	符合

	挡板等人工屏障；项目设有污水、废气、固废处理设施以及清洗消毒设备。项目设置完善的隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。建设单位运营期间按国家法律法规要求，委托第三方有经考核合格的肉品品质检验人员和动物防疫技术人员进行检测检疫；工作人员需依法取得健康证明；需符合国务院兽医主管部门规定的其他动物防疫条件。	
第五十七条：从事动物饲养、屠宰、经营、隔离以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，应当按照国家有关规定做好病死动物、病害动物产品的无害化处理，或者委托动物和动物产品无害化处理场所处理。 从事动物、动物产品运输的单位和个人，应当配合做好病死动物和病害动物产品的无害化处理，不得在途中擅自弃置和处理有关动物和动物产品。任何单位和个人不得买卖、加工、随意弃置病死动物和病害动物产品。 动物和动物产品无害化处理管理办法由国务院农业农村、野生动物保护主管部门按照职责制定。	本项目对病死禽及不合格产品进行无害化处理。	符合

2、与《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）符合性分析

本项目涉及禽类屠宰加工，根据《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号），本项目的符合性分析见下表。

表 2-24 与《动物防疫条件审查办法》符合性分析

相关条款及规定	本项目情况	符合性
各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离。	项目选址远离生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所，与附近居民区，项目周边为田地、山丘、林地，能够与城镇居民区、学校、医院等公共场所实现有效的物理隔离，且运营期间建设不低于 2.5m 高度的院墙、密闭挡板等人工屏障。	符合
厂区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室。	本项目运营期间建设不低于 2.5m 高度的院墙、密闭挡板等人工屏障，车辆出入口设置消毒池；生产经营区与办公区处于不同楼层；生产经营区入口设单独的人员更衣消毒室。	符合
配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员。	本项目建设单位运营期间按国家法律法规要求，委托第三方有经考核合格的肉品品质检验人员和动物防疫技术人员进行检测检疫；工作人	符合

	员需依法取得健康证明；需符合国务院兽医主管部门规定的其他动物防疫条件。	
配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备。	本项目建设废水处理设施，产生的废水处理达标后排入新丰产业转移工业园污水处理厂进行处理；产生的固体废物暂存于厂内固体废物仓，日产日清或定期清理；配备消毒设施，厂区每日消毒；生产车间为密闭车间，定期消杀，能防鼠、防鸟、防虫；	符合
入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配备车辆清洗消毒设备	本项目出入口建设消毒池，出入场的车辆均需经过消毒处理。厂区每日消毒。	符合
有与其屠宰规模相适应的独立检疫室和休息室；有待宰圈、急宰间，加工原毛、生皮、绒、骨、角的，还应当设置封闭式重蒸消毒间。	本项目建设独立的检疫室和休息室，委托第三方有经考核合格的肉品品质检验人员和动物防疫技术人员进行检测检疫。项目设置待宰车间；本项目不涉及原毛、生皮、绒、骨、角的加工。	符合
屠宰间配备检疫操作台	屠宰车间配备检疫室及检疫操作台。	符合
有符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备。	本项目有符合国家规定的无害化处置设施。	符合

2.8.9.2 畜禽屠宰相关技术规范

1、与《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）及《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）的相符性分析

项目与《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）及《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）的相符性分析见下表。

表 2-25 与 GB51219-2017、GB12694-2016 符合性分析

相关要求	项目情况	相符性
一、《禽类屠宰与分割车间设计规范》（GB51219-2017）		
3.1.1 屠宰与分割车间所在厂区(以下简称“厂区”)应具备可靠的水源和电源，周边交通运输方便，并符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求。	项目供水来自市政自来水，供电来自市政电网，周边交通运输方便，厂址选址符合当地城乡规划、卫生与环境保护部门的要求。	相符
3.1.2 厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂址应避免受污染的水体及产生有害气体、烟雾、粉尘或其他污染源的工业企业或场所。	厂址周围有良好的环境卫生条件。根据环境质量现状调查结果，项目厂址周边地表水、地下水均可满足相应标准要求，未受污染；项目生产车间为密闭车间，配备空	相符

	气净化系统，能有效隔绝场址周围有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	
3.1.3厂址选择应减少厂区产生气味污染的区域对居住区、学校和医院的影响。待宰间和屠宰车间的非清洁区与居住区、学校和医院的卫生防护距离应符合现行国家标准《农副产品加工业卫生防护距离第1部分：屠宰及肉类加工业》GB18078.1的规定。	《农副产品加工业卫生防护距离第1部分：屠宰及肉类加工业》（GB18078.1）已被《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）代替并废止。本项目对待宰间和屠宰车间的非清洁区设置的卫生防护距离为100m，范围内不存在集中居住区等敏感点；根据大气环境影响预测结果，厂界外全部大气污染物均达到相应的大气环境质量标准，不需要大气环境防护距离。同时，项目周围均为农田、山丘和林地等天然屏障，厂房也将建设围墙等人工屏障，可有效减少废气影响。	相符
3.1.4厂址应远离城市水源地和城市给水、取水口，其附近应有城市污水排放管网或允许排入的最终受纳水体。	项目附近无城市水源地和城市给水、取水口。项目污水经自建污水处理系统处理达标后，经排污管排放至新丰产业转移工业园污水处理厂处理后排入回龙河。	相符
3.2总平面布置 3.2.1厂区应划分为生产区和生活区。生产区内应明确区分非清洁区和清洁区。在严寒、寒冷和夏热冬冷地区，非清洁区不应布置在厂区夏季主导风向的上风侧，清洁区不应布置在厂区夏季主导风向的下风侧；在夏热冬暖和温和地区，非清洁区不应布置在厂区全年主导风向的上风侧，清洁区不应布置在厂区全年主导风向的下风侧。	项目厂区划分为生产区（深加工车间1层、2层、废水处理站等）和非生产区-生活区（深加工车间3层）；	相符
3.2.2生产区活禽入口、废弃物的出口与产品出口应分开设置，活畜、废弃物与产品的运送通道不得共用。	项目不共用活畜、废弃物与产品的运送通道，分别设置	相符
3.3环境卫生 3.3.1屠宰与分割车间所在厂区不得设置污水排放明沟。生产中产生的污染物排放应满足国家相关排放标准的要求。	项目生产车间废水均通过专用管道密闭输送；生产废水经废水处理站处理后可满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）间接排放与新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水标准的较严值。	相符
3.3.2公路卸车回车场附近应有洗车台。洗车台应设有冲洗消毒及排污设施，回车场和洗车台均应采用混凝土地面，洗车台下地面排水坡度不应小于2.5%。	项目按要求建设洗车台，洗车废水进入经自建废水处理站处理。	相符
3.3.3垃圾、禽粪和废弃物的暂存场所应设置在生产区的非清洁区内，其地面与围墙应便于清洗、消毒，还应配备废弃物运送车辆的清洗消毒设施。	项目垃圾、禽粪和废弃物的暂存场所均设置在生产区的非清洁区内，日产日清；场地均为混凝土硬化地面，易于清洗消毒；运输车辆须清洗消毒。	相符
3.3.4生产区的非清洁区内宜设置禽病害肉尸及其产品无害化处理间。	项目设置无害化处理间。	相符
3.3.5厂区应有良好的雨水排放和防内涝系统，可设置雨水回用设施。	项目厂区具备良好的排水、排涝条件。	相符
3.3.6厂区的主要道路应平整、不起尘，应有相应的车辆承载能力。活禽进厂的入口处应设置底部长4.0m、深0.3m、与门同宽且能排放消毒液的车轮消毒池。	项目出入口处设置车辆消毒池；厂区道路为混凝土硬化路面、每日洒水清扫。	相符
3.3.7厂区内建(构)筑物周围、道路两侧的空地均应绿化，但不得种植妨碍食品卫生的植物	项目将根据场地用地条件，适当种植绿化树木，净化臭气	相符
二、《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）		
3.1.2厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	厂区附近不存在有害废弃物有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源。	相符
3.1.3厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目选址不易发生洪涝灾害。	相符
3.2.1卫生防护距离应符合GB18078.1及动物防疫要求。	《农副产品加工业卫生防护距离第1部分：屠宰及肉类加工业》（GB18078.1）已于2021年6月1日废止，替代标准为《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）。本项目对待宰间和屠宰车间的非清洁区设置的卫生防护距离为100m，范围内不存在集中居住区等敏感点；	相符
3.2.2厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体，并应避免产生有害气体	本项目选址周围无受污染的水体，没有产生有害气体等污染源的工业企业等。项目	

体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	生产车间为密闭车间，配备空气净化系统，能有效隔绝场址周围烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	相符
3.2.3厂址必须具备符合要求的水源，应结合工艺要求因地制宜地确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求。	项目采用市政管网供水，项目用水量不会影响地区的其他生产生活用水。	
3.3.1厂区主要道路应硬化（如混凝土或沥青路面等）路面平整、易冲洗，不积水。	厂区设计严格做到“清污分流、雨污分流”，混凝土硬化厂区主要道路地面，优化厂容厂貌。	相符
3.3.2厂区应设有废弃物、垃圾暂存或处理设施，废弃物应及时清除或处理，避免对厂区环境造成污染。厂区内不应堆放废弃设备和其他杂物。	项目固体废物分类处理，一般工业固体废物在厂内贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设置。项目除危险固废外，基本能做到日产日清，避免滋生蚊虫鼠害。	相符
3.3.3废弃物存放和处理排放应符合国家环保要求。		相符
4.1.1厂区应划分为生产区和非生产区。活畜禽、废弃物运送与成品出厂不得共用一个大门，场内不得共用一个通道。	项目厂区划分为生产区和非生产区。活畜禽、废弃物运送与成品出厂设置有各自通道、不共用一个大门，生产车间内设置不同通道、不共用一个通道。	相符
4.1.2生产区各车间的布局与设施应满足生产工艺流程和卫生要求。车间清洁区与非清洁区应分隔。	项目生产区各车间和生产设施按生产工艺流程布局，每日按技术规范清扫消毒；车间清洁区与非清洁区分隔	相符
4.1.4屠宰企业应设有待宰圈（区）、隔离间、急宰间、实验（化验）室、官方兽医室、化学品存放间和无害化处理间。屠宰企业的厂区应设有畜禽和产品运输车辆和工具清洗、消毒的专门区域。	项目设置畜禽和产品运输车辆和工具清洗、消毒的专门区域；设置有待宰车间、隔离间、检疫室、化学品存放间（主要为消毒剂）、无害化处理间等。	相符
4.1.5对于没有设立无害化处理间的屠宰企业，应委托具有资质的专业无害化处理场实施无害化处理。	项目设立无害化处理间。	相符
5.1.1屠宰与分割车间生产用水应符合GB5749的要求，企业应对用水质量进行控制	本项目水源由附近自来水厂供水，水源充足，可保障水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）。	相符
5.2排水要求-5.2.1屠宰与分割车间地面不应积水，车间内排水流向应从清洁区流向非清洁区	项目将按要求设置密闭废水输送管道，车间内排水流向从清洁区流向非清洁区；按要求建设和管理生产车间，不留积水。	相符
5.2.3生产废水应集中处理，排放应符合国家有关规定。	项目污水经自建污水处理系统处理达标后，经排污专管排放至新丰产业转移工业园污水处理厂。	相符
5.3.2厂区、车间清洗消毒设施 5.3.2.1厂区运输畜禽车辆出入口处应设置与门同宽，长4m、深0.3m以上的消毒池；生产车间入口及车间内必要处，应设置换鞋（穿戴鞋套）设施或工作鞋靴消毒设施，其规格尺寸应能满足消毒需要。	项目出入口处设置与门同宽，长4m、深0.3m以上的运输畜禽车辆消毒池；生产车间入口及车间内必要处，均设置换鞋（穿戴鞋套）设施或工作鞋靴消毒设施，其规格尺寸需满足消毒需要。	相符
5.5通风设施 5.5.1车间内应有良好的通风，排气装置，及时排除污染的空气和水蒸气。空气流动的方向应从清洁区流向非清洁区。	项目车间内有良好的通风，排气装置，及时排除污染的空气和水蒸气；空气流动的方向从清洁区流向非清洁区。	相符
5.8.1应在远离车间的适当地点设置废弃物临时存放设施，其设施应采用便于清洗、消毒的材料制作；结构应严密，能防止虫害进入，并能避免废弃物污染厂区和道路或感染操作人员。车间内存放废弃物的设施和容器应有清晰、明显标识。	项目废弃物临时存放设施采用便于清洗、消毒的材料制作，结构严密，能防止虫害进入，并能避免废弃物污染厂区和道路或感染操作人员。车间内存放废弃物的设施和容器有清晰、明显标识。 项目废弃物间均与生产车间隔离，一般固废基本日产日清，危险废物暂存间位于生产车间之外。	相符
5.8.2无害化处理的设备配置应符合国家相关法律法规、标准和规程的要求，满足无害化处理的需要。	项目设置无害化处理设备。	相符

6.4无害化处理 6.4.1经检验检疫发现的患有传染性疾病、寄生虫病、中毒性疾病或有害物质残留的畜禽及其组织，应使用专门的封闭不漏水的容器并用专用车辆及时运送，并在官方兽医监督下进行无害化处理。对于患有可疑疫病的应按照有关检验检疫规程操作，确认后应进行无害化处理。6.4.2其他经判定需无害化处理的畜禽及其组织应在官方兽医的监督下，进行无害化处理。6.4.3企业应制定相应的防护措施，防止无害化处理过程中造成的人员危害，以及产品交叉污染和环境污染	项目设置无害化处理设备。	相符
7.8对有毒有害物品的贮存和使用应严格管理，确保厂区、车间和化验室使用的洗涤剂、消毒剂、杀虫剂、燃油、润滑油、化学试剂以及其他在加工过程中必须使用的有毒有害物品得到有效控制，避免对肉类造成污染。	项目设置专用仓库贮存化学药剂，专人管理生产过程中使用的次氯酸钠等消毒剂、R507a制冷剂；对员工严格教育管理，实行物品使用登记管理制度。确保对产品从畜禽进厂到产品出厂的所有环节都可进行有效追溯，不污染肉类。	相符
12记录 and 文件管理 12.1应建立记录制度并有效实施，包括畜禽入场验收、宰前检查、宰后检查、无害化处理、消毒、贮存等环节，以及屠宰加工设备、设施、运输车辆和器具的维护记录。记录内容应完整、真实，确保对产品从畜禽进厂到产品出厂的所有环节都可进行有效追溯。	项目将按要求建立台账制度，记录内容包括畜禽入场验收、宰前检查、宰后检查、无害化处理、消毒、贮存等环节，以及屠宰加工设备、设施、运输车辆和器具的维护记录。记录内容完整、真实，确保对产品从畜禽进厂到产品出厂的所有环节都可进行有效追溯。	相符

2、与《生鲜家禽加工经营卫生规范》（DBS44/004-2014）相符性分析

项目涉及禽畜加工，建设过程需根据广东省食品安全地方标准《生鲜家禽加工经营卫生规范》（DBS44/004-2014）进行合理布局：设置厂区围墙；厂区内待宰区、屠宰区和无害化处理设施；厂区分设活禽进厂、成品出厂的专用门或通道；设有废弃物、垃圾暂存或处理设施，废弃物应及时清除或处理，避免对环境造成污染等。

项目设置的屠宰车间均严格按照《生鲜家禽加工经营卫生规范》（DBS44/004-2014）要求进行合理布局，运营期间建设不低于 2.5m 高度的院墙、密闭挡板等人工屏障，车辆出入口设置消毒池；生产经营区与生活办公区处于不同楼层；生产经营区入口设单独的人员更衣消毒室。屠宰区分为非清洁区和清洁区。肉鸽在屠宰前停食 12~24h，给予充分饮水，屠宰前 3h 停止供给饮水，拉至本项目进行屠宰，肉鸽不在本项目过夜暂存”。厂内明显设置活禽进厂、成品出厂的专用通道，针对各类屠宰废物、垃圾废物等，均设置相应的暂存方式，严格落实各项污染治理措施，避免了对环境造成污染。因此。本项目与《生鲜家禽加工经营卫生规范》的要求符合。

2.8.10 小结

本项目符合国家和广东省相关产业政策，选址位于韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，项目建设符合生态环境分区管控的相关要求，符合相关法律法规、标准及技术规范要求，项目选址合理。

3. 建设项目概况与工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 项目基本情况

- (1) **项目名称：**新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目。
- (2) **建设单位：**新丰汇盛农林渔牧有限公司。
- (3) **项目类别：**《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）—C1352 禽类屠宰；C1353 肉制品及副产品加工。
- (4) **项目性质：**新建项目。
- (5) **建设地点：**韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，其地理位置见图 3-1。中心地理坐标为：E113.87037277°，N24.16382790°。
- (6) **占地面积：**项目总占地面积约 12646m²，合约 19 亩。
- (7) **项目投资：**项目总投资 5000 万元，其中环保投资约为 400 万元，占项目总投资的 8%。
- (8) **职工人数及工作制度：**项目劳动定员 20 人，每天 1 班 8 小时工作制，年工作日 350 天。
- (9) **建设内容：**1 栋深加工车间、2 栋待宰车间、污水处理站、无害化处理间、配电房、消防泵房、辅助用房、消防水池、事故应急池、洗车消毒槽、值班室等。
- (10) **建设规模：**项目日屠宰肉鸽 30000 只、肉鸡 3000 只，合 1155 万只/年，其中日精深加工包装 5000 只肉鸽（175 万只/年）。
- (11) **实施计划：**预计投产日期为 2026 年 10 月。

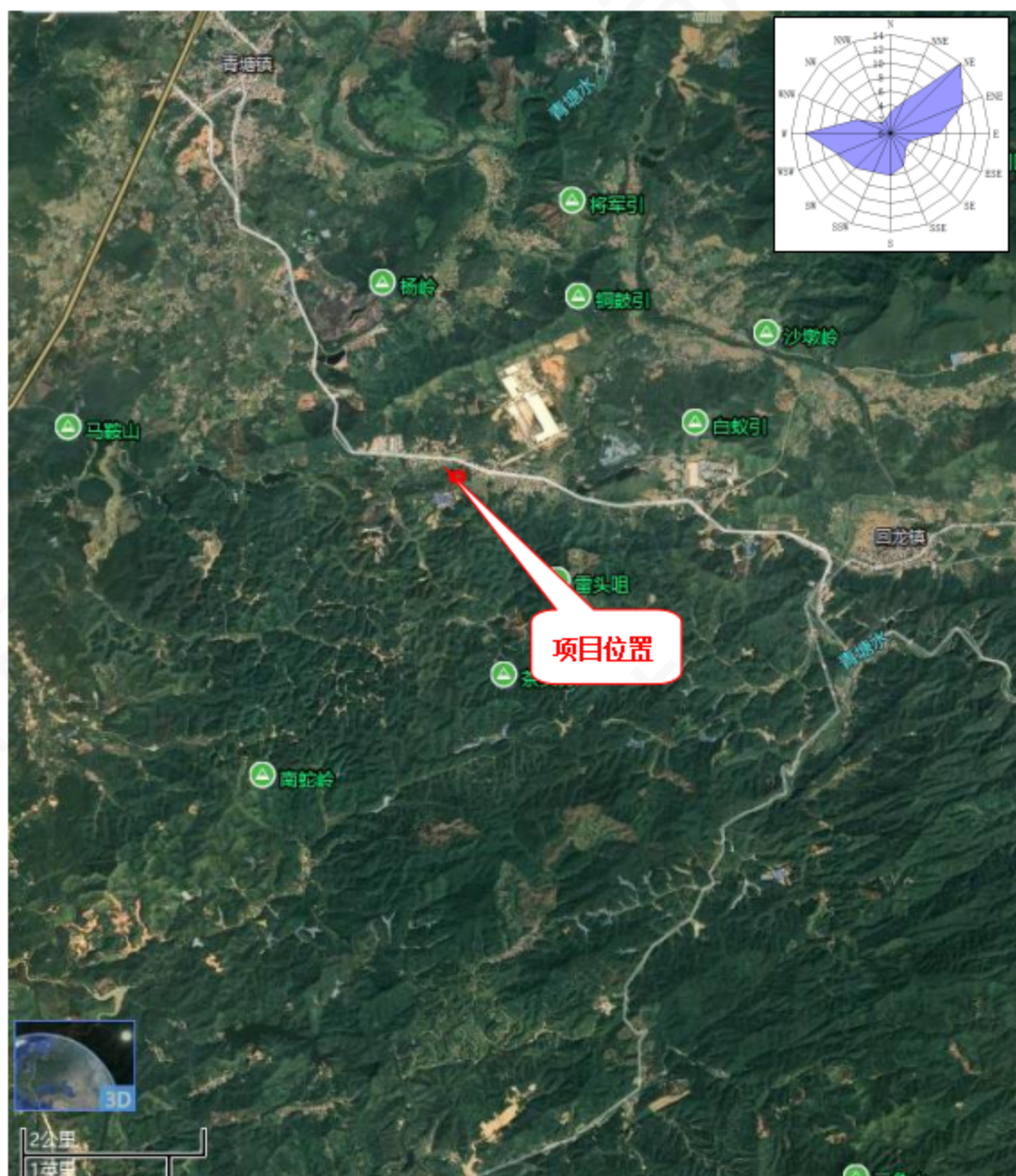


图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目红线范围及四至图

3.1.2 产品方案

项目日屠宰肉鸽 30000 只、肉鸡 3000 只，合 1155 万只/年，其中日精深加工包装 5000 只肉鸽，产品方案详见下表。

3.1.3 项目总图布置情况

一、平面布置原则

本项目平面布置遵循工业企业平面设计规范及城市规划的要求，满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的相关规定及工艺流程的需要，合理划分各功能区及其相互间的联系，合理布局使各种管线连接短捷顺畅。

厂区总平面布置与工厂的规模、生产发展、地区协作条件、运输方式、安全、卫生、环保等技术条件与要求有直接关系，除应遵循上述布置原则外，还须考虑以

下的主要技术要求。

(1) 生产要求

工厂总平面布置必须满足生产工艺及物料流程的要求，要充分了解生产工艺要求，做到流程合理，负荷集中，运输通畅。

流程合理是指根据工厂组成，正确合理地布置各主要生产车间的相互关系，保证工艺流程连续通顺，避免迂回曲折，使原料及成品的运输线路简短快捷，确保畅通。

负荷集中是指水、电、气等公用工程耗量大的车间和单位，尽可能集中布置，形成负荷中心，同时将动力供应设施尽量靠近负荷中心，以减少各种工程管线，节约能源。

流程合理和负荷集中表现在运输方面也必然是短捷通畅的，对交通运输进行合理的组织，避免倒运、减少交叉。运输线布置的通畅，表现在生产流程线的布置上也必然是合理的。因此，从这种意义上说，工厂总平面布置实际上是对运输线的布置。

(2) 安全和发展要求

工厂总平面布置应满足生产发展的要求。

在满足生产发展要求的同时，还必须采取适宜的布置手段满足防火、防爆、卫生、环保、防地质灾害等安全要求。

(3) 节约用地

工厂总平面布置要在既定的厂址位置，在满足生产要求、安全要求、发展要求、保护环境等条件下，精心设计，合理规划，最大限度地节约用地。

二、项目总平面布置

项目厂区平面布置充分考虑人流、物流分开等原则，项目厂区设置 2 个出入口，原料入口、成品出口各自独立，互不干扰，有利于保证肉类食品卫生安全。厂内运输走向根据清洁区与非清洁区分流，防止交叉感染。

从总体上讲，本项目在总平面布置上，各功能区划比较明确：项目办公区与生产区分开布置，基本符合禽类屠宰对总平面布置的要求。生产区按工艺流程依次布置，原料、半成品、成品等加工依次进行，污水处理站与生产车间之间有道路和绿化带隔开，厂区设置环形消防车道，整个厂区布设合理。综上，本项目总平面布置基本合理，

本项目建设主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。主要建设内容包括 1 栋深加工车间、2 栋配套用房、污水处理站、配电房、水泵房、消防水池、洗车槽等设施。项目组成一览表见表 3-5，项目总图布置见图 3-5。

表 3-5 项目组成一览表

类别	名称	建设内容	
主体工程	深加工车间	3 层，占地面积 1617.19 m ² ，建筑面积为 5050.84m ²	
辅助工程	待宰车间 1	1 层，占地面积 1025.35 m ²	
	待宰车间 2	1 层，占地面积 410.17m ²	
	值班室	1 层，占地面积为 26.29m ² ，用于门卫值班	
	消防水泵房	1 层，占地面积 36m ²	
	配电房	1 层，占地面积 130.31m ²	
	洗车消毒槽	占地面积 36m ²	
	车辆消毒	占地面积 85.98m ²	
	辅助用房	1 层，占地面积 224m ²	
	消防水池	占地面积为 120m ² ，有效容积为 600m ³	
	事故水池	占地面积为 120m ² ，有效容积为 600m ³	
	污水处理站	1 座，占地面积为 280m ² ，位于厂区南部，设计处理能力为 150m ³ /d，处理达标后通过污水管网排至新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。	
公用工程	供水	市政给水，场内铺设给水管网	
	排水	厂区雨污分流，铺设排水管网，污水经本项目废水处理站处理达标后排至新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理	
	供热	设电加热热水炉，位于辅助用房	
	供电	市政供电	
	消防	消防水池总容积 600m ³	
	绿化	绿化面积约 2500m ²	
环保工程	废气	待宰车间恶臭、屠宰区恶臭	加强通风、加强绿化，定期向车间地面及通风出口附近喷洒生物除臭剂
		深加工车间废气	高效油烟净化处理后通过 15m 高排气筒达标外排
		无害化处理恶臭	生物除臭喷淋塔处理后无组织排放，加强通风、加强绿化，
		污水处理站废气	对构筑物加盖密封，及时清运污泥等，加强通风、加强绿化，定期喷洒生物除臭剂
	废水	生活污水	污水处理站 1 座，占地面积 280m ² ，设计处理规模 150m ³ /d
		生产废水	
	噪声	隔声、减震、降噪、绿化	
	固废	设无害化处理间 1 个，建筑面积 10.24m ² 。设危废暂存间 1 个，建筑面积 10m ² 。	



图 3-3 项目红线范围



图 3-4 项目废水接入新丰产业转移工业园污水处理厂管线图



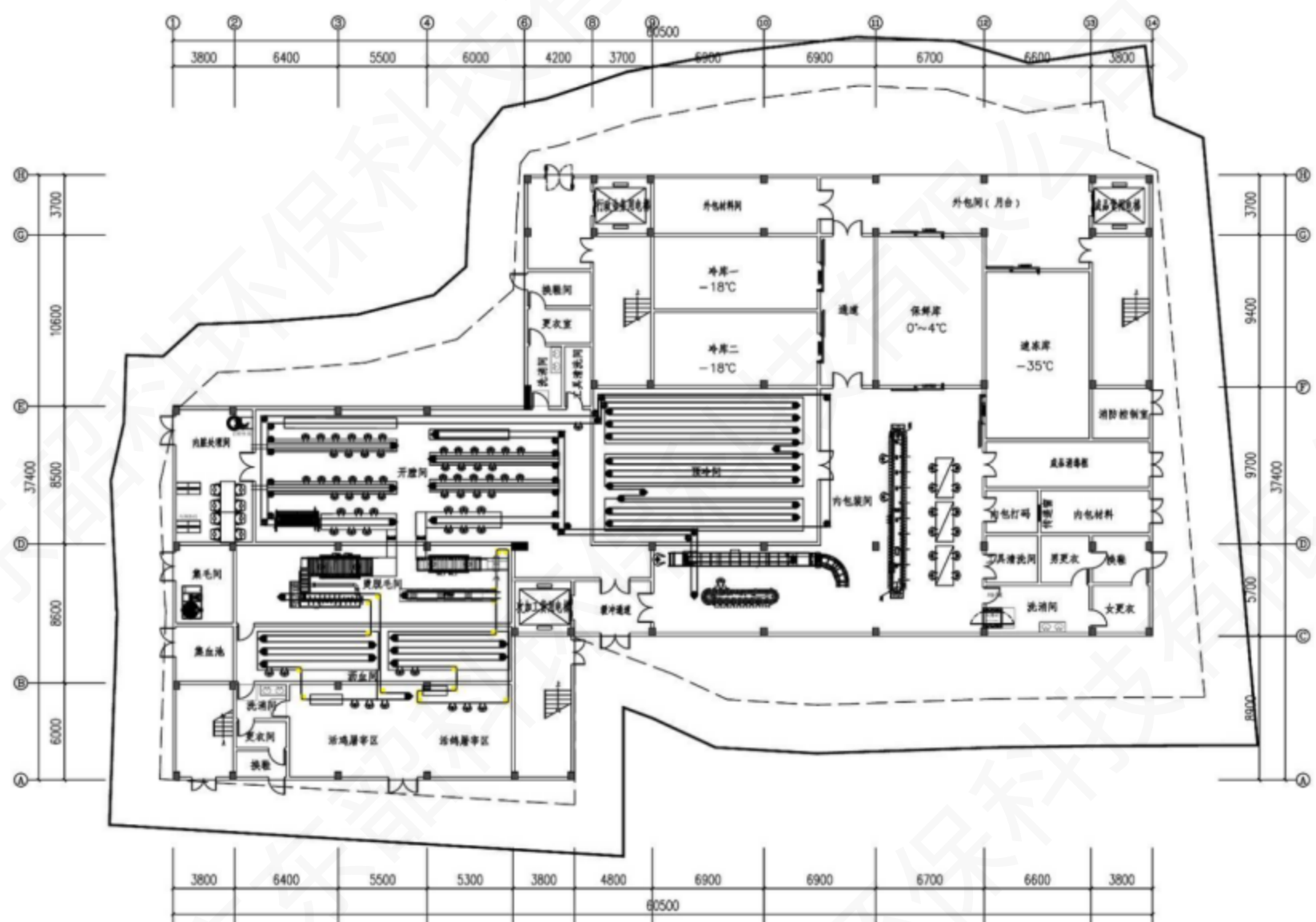


图 3-6 深加工车间首层平面布局图

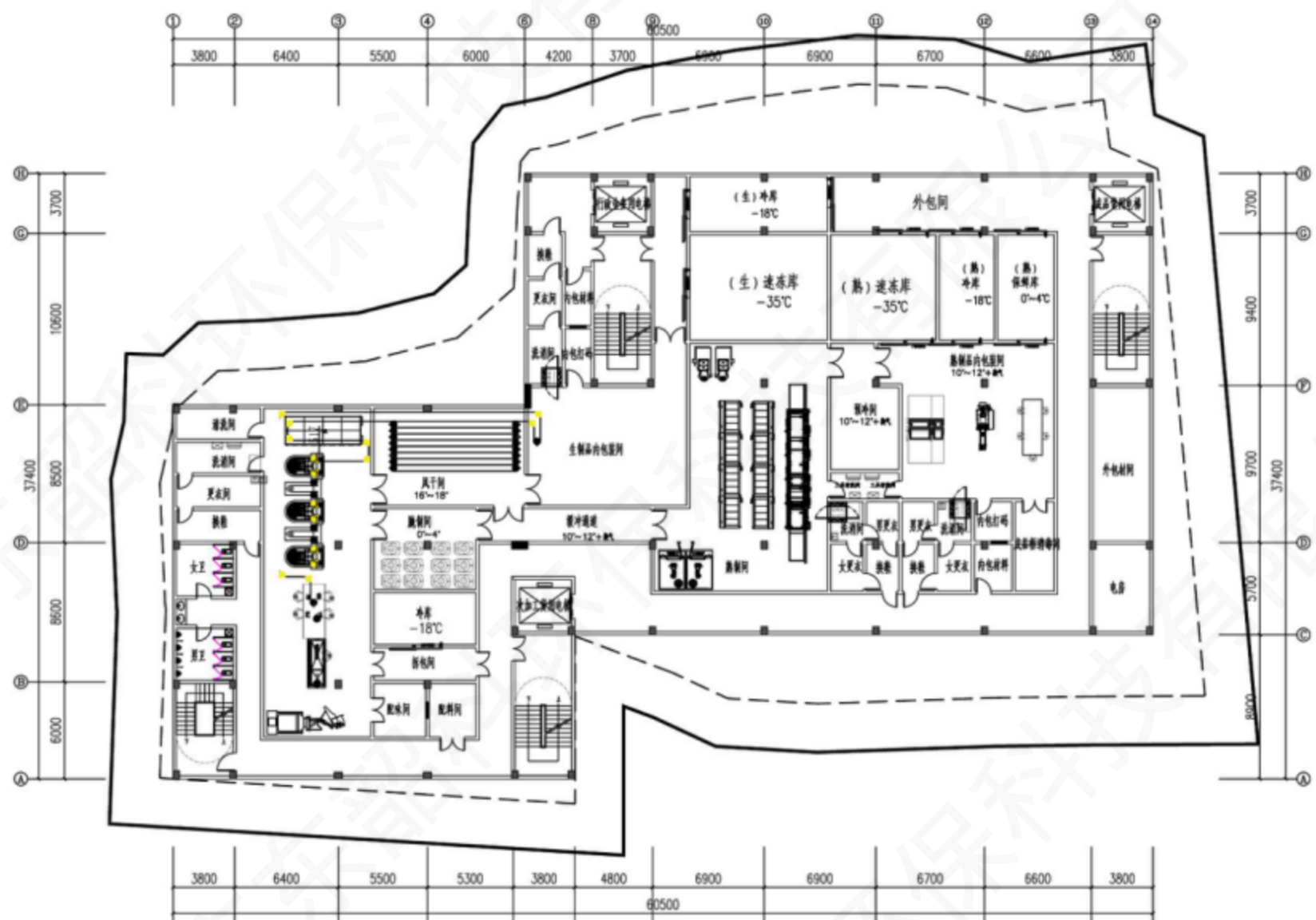


图 3-7 深加工车间二层平面布局图

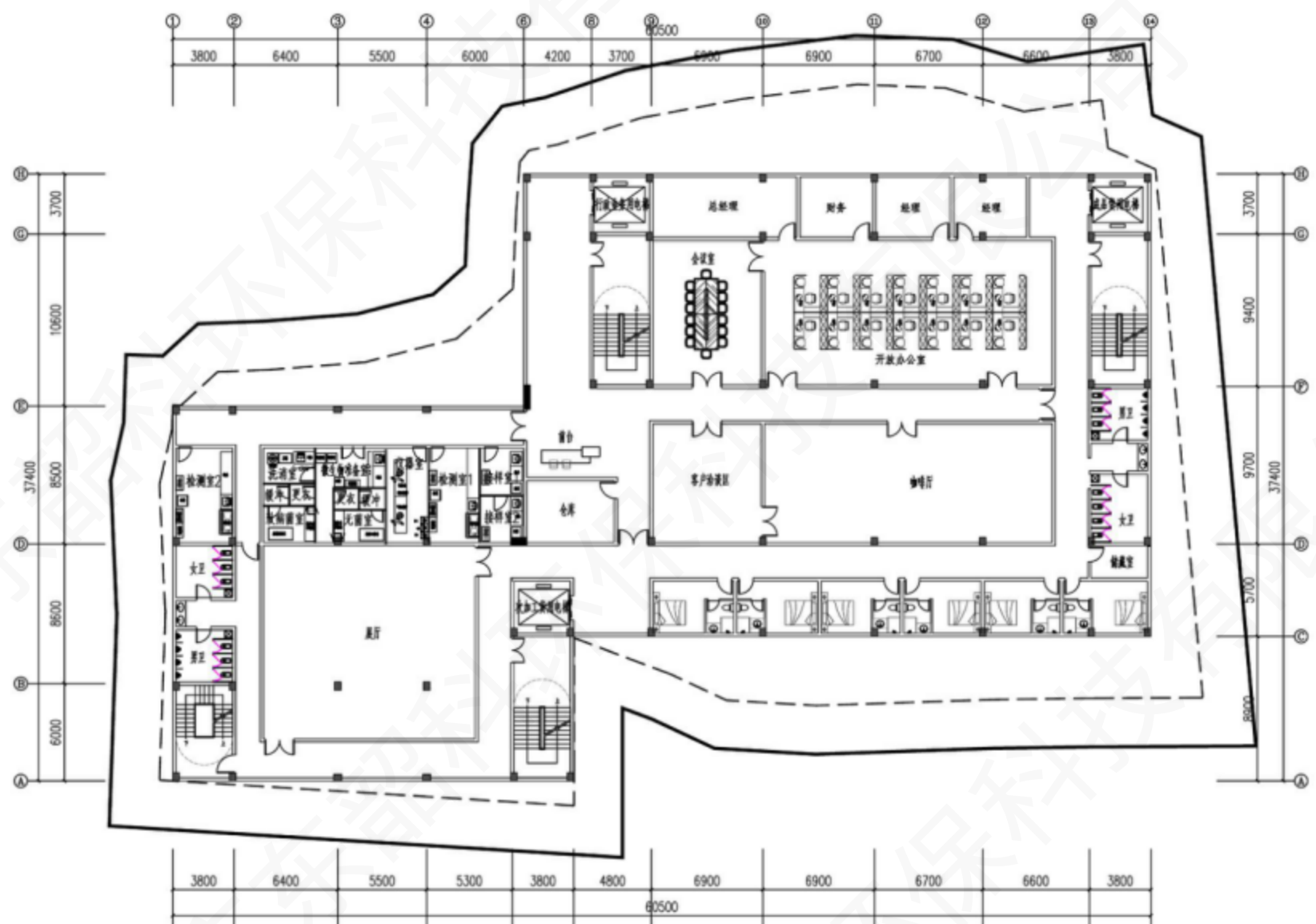


图 3-8 深加工车间三层平面布局图

3.1.4 项目主要原辅材料

3.1.5 公用工程

3.1.5.1 给水系统

本项目供水由市政供水管网提供。

(1) 生活用水

本项目全厂定员 20 人,根据广东省地方标准《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),生活用水量按 $38\text{m}^3/\text{a}/\text{人}$ 计算,则用水量约为 $760\text{m}^3/\text{a}$,即 $2.17\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 屠宰生产用水

屠宰用水主要包括:待宰棚冲洗、吊挂电麻、宰杀、浸烫、脱毛、拔毛、内脏清理、设备清洗、车间地面冲洗等工序过程的用水。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(135 屠宰及肉类加工行业系数手册),原料计量单位是活屠重时,需要将活屠重换算为原料数量,换算时活屠重参照按 $1.75\text{kg}/\text{只鸡}$ 计,其它动物参照标准换算,活鸡屠宰-工业废水量为 $1.43\text{t}/\text{百只}$ 。本项目肉鸽活屠重量为 $0.25\text{kg}/\text{只}$,肉鸡活屠重量为 $2\text{kg}/\text{只}$,则本项目肉鸽屠宰废水量约为 $0.2\text{t}/\text{百只}$,肉鸡屠宰废水量约为 $1.63\text{t}/\text{百只}$,废水产生量合计为 $110.31\text{m}^3/\text{d}$ (约 $38610\text{m}^3/\text{a}$),废水产生系数按 90%计算,用水量约为 $42900\text{m}^3/\text{a}$ ($122.57\text{m}^3/\text{d}$)。

(3) 深加工用水

本项目肉鸽深加工废水包括肉鸽清洗废水、设备清洗废水、包装袋清洗废水、车间地面清洗废水等,根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(135 屠宰及肉类加工行业系数手册),该手册的废水量为所属行业产生的工业废水量,对系数表中未涉及的情况,可在系数表中选取同类或相近产品、原料的产污系数和末端治理技术的污染物去除效率。参照肉制品(工艺“解冻+清洗+腌制+熏制+烘干”)工业废水产生量系数(9 吨/吨-产品),用于深加工的肉鸽重量为 $354.38\text{t}/\text{a}$,则项目深加工废水量为 $3189.38\text{m}^3/\text{a}$ ($9.11\text{m}^3/\text{d}$)。废水产生系数按 90%计算,用水量约为 $3543.76\text{m}^3/\text{a}$ ($10.13\text{m}^3/\text{d}$)。

(4) 化验室用水

项目设置化验室对屠宰后产品进行化验,化验期间会产生一定量的用水。根据建设方提供经验数值:化验室用水按照 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($35.0\text{m}^3/\text{a}$)计。

（5）车辆冲洗消毒用水

根据同类项目类比及建设单位提供的资料可知，清洗大型车定额按 $0.5\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ 计。本项目年拉运屠宰量为 4725t，车辆载重量为 10t，拉运结束后进行车辆清洗消毒。本项目车辆清洗次数为 473 次，则本项目车辆冲洗用水量为 $0.68\text{m}^3/\text{d}$ ($236.5\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量的 90% 计算，则车辆冲洗消毒废水量为 $0.61\text{m}^3/\text{d}$ ($212.85\text{m}^3/\text{a}$)。

（6）锅炉用水

本项目设置 1 台 2t/h 电加热热水炉为生产及生活提供热量。热水锅炉的循环水量计算采用《工业锅炉房设计手册》中的经验公式，即：循环水量 = $1000 \times 0.86\text{kcal}/\text{MW} \times \text{吸热量}(\text{MW}) / \text{一次网温度差}(\text{℃})$ 。即单台锅炉的循环水量 = $1000 \times 0.86\text{kcal}/\text{MW} \times 1.4(\text{MW}) / (80-60)\text{℃} = 60\text{t}$ 。热水锅炉的热水损失主要为热力管网损失，一般补水量为循环水量的 3%~5%，根据建设方提供数据本次按照 5% 计算，即锅炉损失水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($1050\text{m}^3/\text{a}$)。

（7）车间、人员消毒用水

生产车间、人员出入通道等区域需每天配制次氯酸钠溶液进行喷雾消毒，消毒液用量约为 $100\text{mL}/\text{m}^2$ ，本项目需要消毒的面积约为 5100m^2 ，每天消毒一次，则配制消毒液用水量为 $0.51\text{m}^3/\text{d}$ 、 $178.5\text{m}^3/\text{a}$ ；均为新鲜水。喷雾消毒的水分会随空气流动蒸发，无消毒废水产生。

（8）绿化用水

本项目厂区绿化面积达 2500m^2 ，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），绿化用水定额为 $1\sim 3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，本项目取 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，则绿化用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ 。

表 3-10 项目给排水情况一览表

序号	项目	用水量		损耗量		排放量		去向
		m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
1	生活用水	2.17	760	0.22	76	1.95	684	污水处理站
2	屠宰生产用水	122.57	42900	12.26	4290.00	110.31	38610	
3	深加工用水	10.13	3543.76	1.02	354.38	9.11	3189.38	
4	化验室用水	0.1	35	0	0	0.1	35	
5	车辆冲洗消毒用水	0.68	236.5	0.07	23.65	0.61	212.85	
6	锅炉用水	3	1050	3	1050	0	0	
7	车间、人员消毒用水	0.51	178.5	0.51	178.5	0	0	

8	绿化用水	5	1750	5	1750	0	0	
合计		144.16	50453.76	22.08	7722.53	122.08	42731.23	/

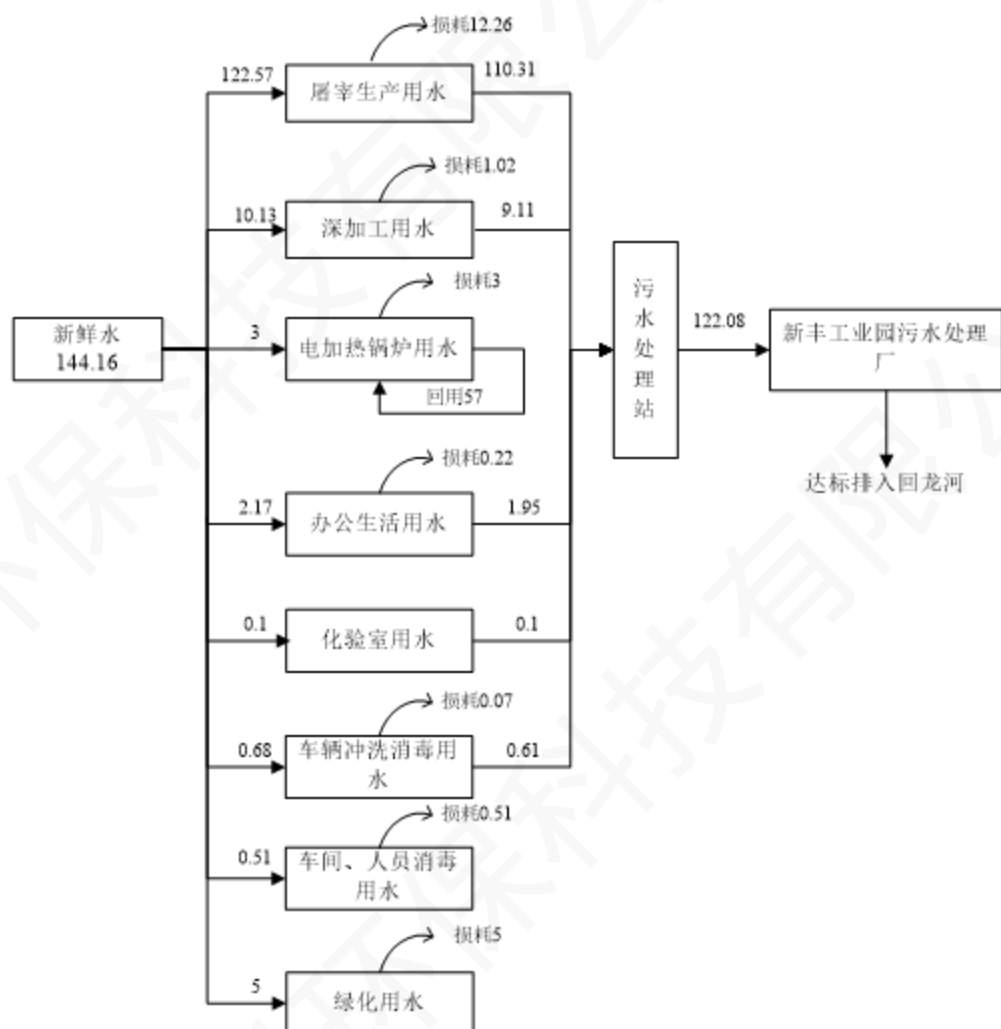


图 3-9 本项目水平衡图（单位：m³/d）

3.1.5.2 排水系统

本项目新建 1 座处理能力为 150m³ 的污水处理站，采用“毛发过滤+隔油隔渣池+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”工艺处理达标后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的严者后排入回龙河。

3.1.6 项目能源消耗

本项目主要使用能源为电能，年用电量约为 100 万度。另外项目配有 1 台备用

柴油发电机，总功率 300KW，柴油用量约为 2t/a。发电机组位于配电房内。

3.2 建设项目主要设备

本项目生产设备详见表 3-11。

表 3-11 本项目主要设备一览表

3.3 建设项目生产工艺流程和工艺介绍

3.4 建设项目污染源分析

3.4.1 施工期

(1) 废气

项目建设施工过程将产生下列大气污染源：

- 扬尘
- 施工机械、运输车辆产生的废气污染物
- 施工人员就餐临时食堂炉具使用产生的大气污染物

施工扬尘主要来自建筑材料运输、开挖土方运输和装卸过程中产生的扬尘，以及施工场地地表开挖后风吹起的扬尘等。施工机械及施工运输车辆在作业过程中，燃油会产生一定量的大气污染物。施工工地使用的柴油发电机会产生废气污染物。为便于就餐，必须在施工场地设置临时职工食堂，其炉具燃油或燃气，均会产生废气污染物。

(2) 废水

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流、地下水、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲刷水；地下水主要指开挖断面含水地层的排水，引起地下水水量减少，水质收到污染；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥砂，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。排水工程产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可造成河道和水体堵塞。

以建设施工期间，建设工地施工人员 30 人进行生活污水计算，按每人每天产生的生活污水量 0.25m^3 计，则每天产生的生活污水量可达 7.5m^3 。按建筑施工工地的有关规定，生活污水中的粪便污水必须设置化粪池，进行三级化粪池处理；工人临时食堂的下水必须设置隔油池，进行隔油隔渣处理，处理以后的污水尽量回用场内绿化浇灌或道路洒水，不外排。

(3) 噪声

噪声是建筑工地最严重的污染因素，其影响给附近居民日常生活带来严重干扰。施工期间各阶段噪声都会对环境造成不同程度的影响，其主要噪声源的具体影响情况参见表 3-12。基础施工阶段占整个建筑施工周期的比例较小；而结构施工阶段工期较长，应是重点控制噪声的阶段；土石方阶段由于主要使用的各种施工机械绝大部分为移动声源（推土机、运输车辆等），其噪声影响范围广。

表 3-12 各施工阶段主要噪声源情况

施工阶段	主要声源	声级范围 (dB(A))	设备名称	距离 (米)	声级 (dB(A))
土方阶段	推土机 挖掘机 装载机 运输车等	100~110	190 小斗车	3	88.8
			75 马力推土机	3	85.5
			100 型挖掘机	3	88.0
			建设 101 挖掘机	5	84
基础阶段	打桩机 打井机 风镐 移动空压等	120~130	风镐	1	102.5
			移动空压机	3	92
			yxZZ 型打井机	3	84.3
			60P45C3T 打桩机	15	104.8
结构阶段	运输设备、 混凝土搅拌机 振捣棒、施工 电梯	100~110	电锯	1	103
			振捣棒	2	87
			斗式搅拌机 50mm	3	78.1
			混凝土搅拌车	4	90.6
装修阶段	砂轮锯、电钻、 电梯吊车、材切 机、卷扬机等	85~95	砂轮锯	3	86.5
			切割机	3	88
			磨石机	3	82.5
			电动卷扬机	3	85~90
			吊车	3	85~90

(4) 固体废物

施工期间的固体废弃物的来源主要有：建筑施工工作人员生活垃圾；污水处理站地表开挖产生的弃土；管线施工过程中产生的废砖瓦、废弃的建材等。

据初步估算，本项目将有约 30 个施工人员进行施工。这些施工人员在施工场地

会产生一定量的生活垃圾，生活垃圾产生量按 $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，经计算，工程施工人员产生的生活垃圾总量为 $30\text{kg}/\text{d}$ 。

(5) 生态环境

本项目施工过程中对生态环境产生的不良影响主要体现在对植被及水土流失等的影响。土地开发项目的施工建设，必然会对所在区域的生态环境带来一定的破坏，使现有的土地利用类型发生变化，许多地表植被会消失，同时各种机械车辆碾压和施工人员的践踏及土石堆放，也会对植被造成较为严重的破坏和影响。

项目施工期移除植被、表土剥离及建设过程中大量开挖、移动土石方，损坏了原有的生态环境及水土保持设施，从而加重了水土的流失。

本项目在施工过程中要将临时占地严格限制在场界范围内，各污染物要妥善处理，避开雨季施工并采取临时水土保持措施防止水土流失，尽量减轻对周围生态环境的影响。施工结束后对厂区进行绿化，并对管道沿线开挖处进行平整、恢复地貌，按照原土地功能进行地表恢复，对项目区及周边生态环境影响较小。

3.4.2 运营期

3.4.2.1 水污染源分析

本项目运营期间产生的废水主要是生活污水和生产废水，其中生产废水包括屠宰废水、深加工废水、车辆冲洗废水、化验室废水等。

1、员工生活污水

本项目职工定员 20 人，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）规定，居民生活用水定额为 $38\text{m}^3/\text{a}/\text{人}$ ，则用水量约为 $760\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $2.17\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量按用水量 90% 计，则产生的生活污水为 $1.95\text{m}^3/\text{d}$ （ $684\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目员工生活污水产生情况详见表 3-13。

表 3-13 本项目生活污水产生情况

名称		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水($684\text{m}^3/\text{a}$)	产生浓度 (mg/L)	250	150	100	50	5
	产生量 (t/a)	0.171	0.103	0.068	0.034	0.003

2、生产废水

(1) 屠宰废水

屠宰废水主要包括：待宰棚冲洗、吊挂电麻、宰杀、浸烫、脱毛、拔毛、内脏

清理、设备清洗、车间地面冲洗等工序过程产生的废水。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（135 屠宰及肉类加工行业系数手册），原料计量单位是活屠重时，需要将活屠重换算为原料数量，换算时活屠重参照按 1.75kg/只鸡计，其它动物参照标准换算，活鸡屠宰-工业废水量为 1.43t/百只。本项目肉鸽活屠重量为 0.25kg/只，肉鸡活屠重量为 2kg/只，则本项目肉鸽屠宰废水量约为 0.2t/百只，肉鸡屠宰废水量约为 1.63t/百只。则本项目屠宰废水产生量合计为 110.31m³/d（约 38610m³/a）

屠宰废水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、动植物油、NH₃-N、总磷。废水污染物浓度参照《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）及《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），按最不利影响计。评价确定屠宰加工废水水质为 COD 为 2000mg/L、BOD₅ 为 1000mg/L、NH₃-N 为 150mg/L、SS 为 1000mg/L、总磷为 8mg/L、动植物油为 200mg/L。

（2）深加工废水

本项目肉鸽深加工废水包括肉鸽清洗废水、设备清洗废水、包装袋清洗废水、车间地面清洗废水等，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（135 屠宰及肉类加工行业系数手册），参照肉制品（工艺“解冻+清洗+腌制+熏制+烘干”）废水产生量系数（9 吨/吨-产品），用于深加工的肉鸽重量为 354.38t/a，则项目深加工废水量为 3189.38m³/a（9.11m³/d）。

深加工废水中 COD 产污系数为 8.32×10³g/t-产品、氨氮产污系数为 122g/t-产品、TN 产污系数为 467g/t-产品、TP 产污系数为 154g/t-产品，即解冻+清洗废水 COD 产生浓度为 924.44mg/L、氨氮产生浓度为 13.56mg/L、TN 产生浓度为 51.89mg/L、TP 产生浓度为 17.11mg/L。

（3）车辆冲洗消毒废水

根据同类项目类比及建设单位提供的资料可知，清洗大型车定额按 0.5m³/辆·次计。本项目年拉运屠宰量为 4725t，车辆载重量为 10t，拉运结束后进行车辆清洗消毒。本项目车辆清洗次数为 473 次，则本项目车辆冲洗消毒用水量为 0.68m³/d（236.5m³/a），废水产生量按用水量的 90%计算，则车辆冲洗消毒废水量为 0.61 m³/d（212.85m³/a）。

（4）化验室废水

项目设置化验室对屠宰后产品进行化验，化验期间会产生一定量的用水。根据

建设方提供经验数值：化验室废水按照 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($35.0\text{m}^3/\text{a}$) 计。

3、小计

综合上述水污染源分析，得到本项目的废水及污染物总产生量，见表 3-14。

表 3-14 本项目生产废水产生及排放情况汇总

名称		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP	TN
屠宰废水 38610m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	2000	1000	1000	150	200	8	300
	产生量 (t/a)	77.220	38.610	38.610	5.792	7.722	0.309	11.583
深加工废水 3189.38m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	924.44	500	500	13.56	100	17.11	51.89
	产生量 (t/a)	2.948	1.595	1.595	0.043	0.319	0.055	0.165
车辆冲洗废水 212.85m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	200	100	500	10	20	5	20
	产生量 (t/a)	0.043	0.021	0.106	0.002	0.004	0.001	0.004
化验室废水 35m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	150	400	20	30	5	30
	产生量 (t/a)	0.011	0.005	0.014	0.001	0.001	0.000	0.001
生活污水 684m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	100	50	/	5	/
	产生量 (t/a)	0.171	0.103	0.068	0.034	/	0.003	/
综合废水 42731.23m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	1881.35	943.91	945.29	137.41	188.30	8.61	275.05
	产生量 (t/a)	80.393	40.334	40.393	5.872	8.046	0.368	11.753
本项目产生的生产废水与经化粪池预处理后的员工生活污水一起经污水处理站“毛发过滤+隔油隔渣+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀”处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1 的间接排放标准及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰产业转移工业园污水处理厂进一步处理。								
本项目污水处理站处理后	排放标准 (mg/L)	300	150	200	30	100	5	30
	排放量 (t/a)	12.819	6.410	8.546	1.282	4.273	0.214	1.282
新丰产业转移工业园污水处理厂处理后	排放标准 (mg/L)	40	10	10	5	1	0.5	15
	排放量 (t/a)	1.709	0.427	0.427	0.214	0.043	0.021	0.641

3.4.2.2 大气污染源分析

项目运营期主要大气污染源为待宰车间恶臭、屠宰区恶臭、深加工废气、无害化处理恶臭、污水处理站恶臭。

1、待宰车间恶臭

本项目肉鸽、肉鸡屠宰前在厂内待宰车间停留，会产生恶臭，但由于从养殖场装车前已断食，将不会产生大量粪便，且根据屠宰量计划每天活禽的进场数量，对于进场的活禽当天屠宰完，不在场内长时间圈养，也不会产生大量粪便。

根据孙艳青，张璐，李万庆等发布在《环境污染防治技术与开发：中国环境科学学会学术年会论文集》(2010-3237-3238)上的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》论文中发布的研究结论：猪 NH₃ 排放量为 2.0g/头·d、H₂S 为 0.3g/

头·d。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）的相关规定，可将家禽的养殖量换算成猪的养殖量，换算比例为 60 只肉鸡折算成 1 头猪，3 只肉鸽折算 1 只肉鸡。

本项目日屠宰肉鸽为 30000 只、肉鸡 3000 只，待宰量取每日屠宰量，即为肉鸽为 30000 只、肉鸡 3000 只，本次环评按照待宰量（折算成猪）进行计算，折算约 217 头猪/日。按待宰车间内每天最大暂存量进行计算，畜禽在运至厂区前 24 小时停止喂食，项目外购的家禽在待宰室内停留不超过一天。

则 NH_3 、 H_2S 的产生量分别为 0.434kg/d、0.065kg/d，合计分别为 0.152t/a、0.023t/a。

项目家禽使用车辆运送至项目待宰车间进行临时暂存，不进行长时间圈养，待宰车间内恶臭气体主要来源于暂养的活禽排放的粪便，粪便收集后使用设有密封盖的收集桶收集暂存，后外售给肥料厂作为有机肥。控制措施：通过增加待宰车间清洗次数，增加废物清理的频次，清出的粪便盛装密闭桶内暂存在待宰车间固定位置，储存周期不超过 2 天，定期外售外运，清理完成后地面及时清洗、消毒，保证通风，在不影响畜禽的情况下，定期在待宰车间周边喷洒喷洒生物除臭剂。去除效率按 60% 计。则处理后 NH_3 、 H_2S 排放量分别为 0.174kg/d、0.026kg/d，年排放量分别为 0.061t/a、0.009t/a。

表 3-15 待宰车间恶臭产排情况一览表

污染源	污染物	产生量	消减量	排放量
待宰车间一	NH_3 (t/a)	0.117	0.070	0.047
	H_2S (t/a)	0.018	0.011	0.007
待宰车间二	NH_3 (t/a)	0.035	0.021	0.014
	H_2S (t/a)	0.005	0.003	0.002
合计	NH_3 (t/a)	0.152	0.091	0.061
	H_2S (t/a)	0.023	0.014	0.009

2、深加工废气

本项目肉鸽深加工过程中需使用少量食用油，且考虑鸽子肉本身含有油脂，故鸽子熬汤和卤煮过程仍会有油烟产生。根据《食品工业科技》等禽肉汤营养迁移研究，实测鸽汤脂肪含量为 0.12%~0.35%，本项目鸽子深加工的脂肪含量取 0.3%，低于其他肉类，烹饪时油烟挥发量一般占总耗油量的 2~4%，本次油烟挥发量取总油脂含量的 3%。

根据分析，本项目深加工乳鸽量共计为 354.38t/a，即脂肪含量为 1.063t/a，食用

油用量为 4.375t/a，则本项目油烟总产生量为 0.163t/a，产生速率为 0.019kg/h，产生浓度为 6.46mg/m³。建设单位计划采用风量为 3000m³/h 的风机将产生的油烟引至处理效率为 85%的油烟净化器进行处理，处理达标后通过屋顶 15m 高的专用烟道排出，则油烟排放量为 0.0245t/a，产生速率为 0.0029kg/h，油烟排放浓度为 0.97mg/m³。排放浓度低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放浓度，可实现达标排放。

表 3-16 项目深加工废气（油烟）产排情况

污染物	产生情况			处理效率/%	废气量 m ³ /h	排放情况			排放标准 mg/m ³
	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
油烟	6.46	0.019	0.163	85	3000	0.97	0.0029	0.024	2.0

3、食品加工风味

肉鸽在加工过程（如腌制、卤煮、冷却、焯水熬汤等）会产生一些具有特殊气味的的气体，这类气体主要由酸、甜、苦、辣、咸、涩、鲜这七种气味混合而成，由于不同人的适应和接受能力不同，这种气味能够刺激人的嗅觉器官，并可能引起部分人的不适，食品散发的气味浓度因食品种类、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定“饮食业产生特殊气味时，参照《恶臭污染物排放标准》臭气浓度指标执行”，故本次食品加工风味以臭气浓度表征。在采取排气扇加强区域通风换气后，不会对生产和周边环境产生不良影响。

4、屠宰区恶臭

生产车间刺杀沥血、浸烫脱毛、剖腹、内脏清洗等过程产生腥味恶臭，这些恶臭气体中有害气体主要为硫化氢、氨等，若未及时清除或清除，将会使臭味成倍增加，进一步产生甲基硫醇、二甲基二硫醚、甲硫醚、二甲胺等恶臭气体，并会滋生大量蚊蝇，影响环境卫生。

由于屠宰加工过程许多作业都要使用水，地面上容易积水，所以空气湿度很高，各种血、胃内容物和粪便等的臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，如果不加以防范，恶臭气体易扩散到整个车间，进而扩散到整个工厂直至外界。此外如果有血、肉、内脏而不及时处理，便会迅速腐烂，腥臭气更为严重。

根据《环境恶臭评价方法的新探讨》（重庆环境科学，18（15））的臭气强度分级以及对行业的调查，本项目厂界恶臭不采取措施的情况下，项目区内属于极易

感觉臭味存在的级别，因此将本项目的臭气强度定为 3 级。臭气强度分级情况见下表。

表 3-17 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

据初步统计，与屠宰场有关的恶臭物质多达 23 种，大多为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、呋唑类和醛类，国外研究出七种主要与屠宰场有关的恶臭物质的浓度与臭气强度之间的关系，见下表。

表 3-18 恶臭物质浓度与臭气强度的关系

臭气强度等级	NH ₃ 浓度 (mg/m ³)	H ₂ S 浓度 (mg/m ³)
1	0.1	0.0005
2	0.5	0.006
3	2	0.06
4	10	0.7
5	40	8
臭气特征	刺激臭	鸡蛋臭

根据《恶臭的评价与分析》（化学工业出版社）、《禽畜养殖污染防治技术与政策》（化学工业出版社）、《禽畜场环境评价》（中国标准出版社）等技术资料和书籍，NH₃ 及 H₂S 是禽畜恶臭中最主要的影响因素，且容易定量分析，根据对恶臭中，NH₃ 及 H₂S 的预测和评价，可根据相关计算关系推算臭气浓度或相关恶臭污染物的浓度，因此本环评以氨、硫化氢为指标来评价臭气对环境的影响。

根据《污染源源强计算技术指南准则》（HJ884-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中的相关要求，本评价通过调查类比同行业屠宰场，未经通风及除臭处理的生产车间容易感到臭味，臭气强度按 3 级计，对照上表，则生产车间的 NH₃ 浓度约为 2.0mg/m³，H₂S 浓度约为 0.06mg/m³。

由于项目生产车间较大，对整个车间收集不具备经济可行性，建设单位拟对生产车间中恶臭产生区域（包括活禽吊挂、刺杀沥血区、浸烫脱毛区、集血区等）进行局部围挡。

生产车间恶臭通过加强地面清洗，根据厂房布置合理设置排风扇，加强通风，保证每小时通风换气次数不小于 6 次，同时在地面及通风出口附近按时喷洒生物除臭剂进行控制，每天早晚不少于一次。同时加强场区绿化，选择枝叶繁茂，具有较强净化空气和抗污染能力的植物，灌木和高大乔木相结合，高低搭配，有效隔离和净化场区空气。去除效率按 60%计。

类比已建成投产验收的同类项目《广州市江丰实业翁源有限公司年屠宰加工 1100 万羽黄羽肉鸡建设项目》，正常情况下，该项目年屠宰肉鸡 1100 万只，该项目屠宰间 NH_3 、 H_2S 的产生量分别为 0.0583t/a、0.0265t/a，其竣工环境保护验收报告中项目无组织排放也满足相应排放标准要求。本项目年屠宰肉鸽 1050 万只、肉鸡 105 万只，折肉鸡 455 万只，则本项目屠宰区 NH_3 、 H_2S 的产生量分别为 0.0241t/a、0.011t/a。通过加强通风、喷洒生物除臭剂后，除臭效率为 60%，本项目恶臭无组织排放情况为： NH_3 ：0.0096t/a、 H_2S ：0.0044t/a。

5、无害化处理恶臭

项目对病死禽及不合格产品采用无害化高温生物降解处理机进行处理，降解处理过程中会产生一定的恶臭气体，恶臭气体主要污染物为 NH_3 与 H_2S 。

本项目无害化处理为高温降解干法化制，工艺原理为家禽等送入无害化处理机，经分切、绞碎后采用高温生物发酵技术原理，利用设备产生的连续 24 小时的高温环境实现灭活病原体，利用芽孢杆菌分解的脂肪酶、蛋白质酶降解有机物的特性，实现动物尸体无害化降解处理。本项目无害化处理设施占地面积小，处置速度较快，杀灭病原彻底产物可利用率较高，适合屠宰场病死畜禽处理。干法化制过程产生的恶臭污染物参考第二次全国污染源普查工作配套发放的工业源系数手册（试用版）中《0539 其他畜牧专业及辅助性活动（畜禽尸体化制）》（2019 年 4 月）所给出的相关数据，氨的产生系数为 638g/t 原料，本项目无害化处理量共 1.428t/a，则氨的产生量为 0.009t/a， H_2S 产生量参考该文献中的恶臭源强中 NH_3 与 H_2S 的排放强度比例 8：1，故 H_2S 的产生量为 0.0001t/a。由于每天病死禽及不合格产品数量属于不确定性，按照项目设置的 1 套无害处理设备单批次处理能力可达到 50kg，每批次处理耗时 24 小时，无害化处理间年运行小时数至少为 685 小时，则 NH_3 、 H_2S 最大产生速率分别为 0.0013kg/h、0.0002kg/h。

项目选用的无害化处理设备均自带有恶臭净化装置，采取“生物除臭喷淋塔”处

理，恶臭的处理效率按 60%计。经除臭设备净化后，最终外排的氨为 0.00036t/a、0.0005kg/h，硫化氢为 0.00005t/a、0.0001kg/h。

6、污水处理站恶臭

由于屠宰废水中有机类物质多，浓度高，因此在污水站调节池、好氧、厌氧工序及污泥脱水等处会产生明显臭气，臭气成分复杂，难以对所有组分进行定量分析，根据有关资料对屠宰废水处理企业臭气进行分析的结果，废气污染物主要是 NH_3 、 H_2S 等。

项目污水处理站产生的污染物 NH_3 、 H_2S 源强参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。根据废水处理，本项目污水处理站去除的 BOD_5 量为 32.026t，则本项目 NH_3 产生量为 0.0993t/a，0.0118kg/h， H_2S 产生量为 0.0038t/a，0.0005kg/h。

治理措施：为了减轻污水处理站恶臭影响，项目对污水处理站产生的污泥及时清运，减少污泥在厂区内的堆存量和堆存时间；污水处理站格栅井采用加密封盖及其它消臭隔离措施，将污水处理站有恶臭的处理单元（格栅井、厌氧池、污泥房等）加盖密闭，并对污水处理站臭气产生环节喷洒植物型除臭剂。同时，加强厂区绿化，在污水处理站周边进行绿化，减少恶臭扩散。

建设单位拟定期喷洒高效微生物除臭剂进行除臭处理，对厌氧池加盖密闭，同时在污水处理设施四周种植绿化植被，对臭气进行吸附，恶臭综合处理效果可达到 60%，则项目污水处理设施无组织恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 排放量分别为 0.0397t/a、0.0015t/a。

7、小计

本项目大气污染物产生及排放情况见表 3-19。

表 3-19 本项目大气污染物产生及排放情况汇总

排放源	污染物名称	产生量	消减量	排放量	去向
待宰车间一恶臭	NH_3 (t/a)	0.117	0.070	0.047	无组织面源形式排放
	H_2S (t/a)	0.018	0.011	0.007	
待宰车间二恶臭	NH_3 (t/a)	0.035	0.021	0.014	无组织面源形式排放
	H_2S (t/a)	0.005	0.003	0.002	
屠宰区恶臭	NH_3 (t/a)	0.0241	0.0145	0.0096	无组织面源形式排放
	H_2S (t/a)	0.0110	0.0066	0.0044	
深加工废气	油烟 (t/a)	0.163	0.139	0.024	高效油烟净化+15m 高排气筒

无害化处理恶臭	NH ₃ (t/a)	0.0009	0.00054	0.00036	无组织面源形式排放
	H ₂ S (t/a)	0.0001	0.00005	0.00005	
污水处理站	NH ₃ (t/a)	0.0993	0.0596	0.0397	无组织面源形式排放
	H ₂ S (t/a)	0.0038	0.0023	0.0015	

3.4.2.3 噪声污染源分析

1、噪声源强

项目主要噪声源为家禽叫声、屠宰生产线、深加工生产线、风机、各种泵类等产生的噪声，通过减震、隔声、建筑物屏蔽等措施来控制噪声。

通过类比调查，本项目运行期主要噪声源强及治理措施见表 3-20。

表 3-20 项目主要噪声源

编号	噪声源名称	离声源距离	声源强	运行情况
1	屠宰生产线	1m	75~90dB(A)	间歇
2	深加工生产线	1m	75~90dB(A)	连续
3	制冷系统	1m	70~85dB(A)	连续
4	家禽叫声	1m	70~80dB (A)	间歇
5	自建污水处理设施	1m	75~90dB(A)	连续
6	引风机	1m	75~90dB(A)	连续
7	各类泵等	1m	75~90dB(A)	连续

2、降噪措施

本项目运营期噪声主要来自深加工车间、污水处理站内部设备运行噪声及车辆运输的交通噪声。建设单位采取以下降噪措施来减少运营期噪声对工作人员及周围环境的影响：

(1) 噪声源：采用密闭生产车间，将设备布置在生产区中部；在满足生产工艺要求的前提下选用低噪声设备；对高噪声设备进行基础减震，必要时加装消声装置等措施，使设备保持在最低噪声值范围内定期维护设备，使设备运行良好。

(2) 传播途径：合理布局，将高噪声设备置于密闭的生产车间内。

(3) 声环境保护目标：合理布设平面布置，优先选用低噪声设备、利用厂房隔声、距离衰减等措施减少噪声影响。对运输车辆途经道路两侧的居民区，应采取优化运输路线、减速慢行，禁止鸣笛的措施来降低对周围环境和居民的影响。

3、达标可行性

采用上述治理措施后可有效治理噪声污染，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。同时建议建设单位平时加强

噪声治理工作，特别是噪声源设备的维修保养工作，确保不发生非正常运行现象。

3.4.2.4 固体废物污染源分析

本项目产生的固体废物产生情况如下：

(1) 家禽粪便

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），每只鸡排粪量为 0.069kg/d，本项目年屠宰肉鸽 1050 万只、肉鸡 105 万只，相当于 455 万只鸡，在项目区停留时间按 2h 计，则产生粪便为 26.163t/a，属于一般固体废物（类别 SW82，代码 030-001-S82），粪便人工清扫收集后，外售给有机肥料厂进行资源综合利用。为防止粪便在项目区内发酵产生恶臭及滋生蚊蝇，粪便应做到日产日清。

(2) 病死禽及不合格产品

企业在对家禽收购时对品质有严格把控，死禽一律不予收购，家禽在运输过程中会出现小概率的死亡，运输时间和运输密度根据各企业自身情况差异较大，结合同类企业运行经验，家禽运输死亡率约为万分之三，项目活屠重为 4725t/a，则病死禽产生量为 1.428t/a，属于一般固体废物（类别 SW82，代码 030-002-S82）。

一旦发现检疫不合格活病死禽，应按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）和《畜禽养殖业污染防治技术政策》（HJ/T81-2001）等要求，进入无害化处理间进行无害化处理。

(3) 不可食用内脏

根据企业提供资料，不可食用内脏、胃内容物约占屠重的 0.1%，项目年屠宰肉鸽禽 4725t/a，则产生不可食用内脏、胃内容物约 4.725t/a，属于一般固体废物（类别 SW13，代码 135-001-S13）。这部分固废由密闭容器收集后，暂存于一般工业固废暂存区，日产日清，外售给有机肥料厂进行资源综合利用。

(4) 屠宰废弃物

根据企业提供资料，屠宰废弃物约占屠重的 2%，项目年屠宰肉鸽禽 4725t/a，则产生屠宰废弃物约 94.5t/a，属于一般固体废物（类别 SW13，代码 135-001-S13）。这部分固废由密闭容器收集后，暂存于一般工业固废暂存区，日产日清，外售给有机肥料厂进行资源综合利用。

(5) 食材边角料

项目深加工生产线鸽子切块过程会产生一定量的碎肉、爪子等食材边角料，产生量为深加工量的 2%，则本项目食材边角料产生量为 3.544t/a，集中收集后委托专业厨余垃圾回收公司回收处理，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），其属于 SW13 食品残渣，废物代码为 135-002-S13。

（6）滤渣

鸽子汤生产过程中过滤工序会产生滤渣，本项目用于熬煮鸽子汤的鸽子用量为 177.19t/a，其它原辅材料用量为 20.56t/a，则干滤渣产生量为 197.75t/a，含水率按 40%计算，即本项目滤渣产生量为 329.58t/a，可集中收集后委托专业厨余垃圾回收公司回收处理，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），其属于 SW13 食品残渣，废物代码为 135-002-S13。

（7）污水处理站污泥

项目污水处理站产生的污泥包括生化剩余污泥和物化沉淀污泥，以生化剩余污泥为主。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），生化剩余污泥量根据有机物浓度、污泥产率系数进行计算；物化污泥量根据废水悬浮物浓度、加药量等进行计算。不同处理工艺产生的剩余污泥量不同，一般可按 0.3~0.5kgDS/kgBOD₅ 计算，本项目以 0.5kgDS/kgBOD₅ 计，污水处理站 BOD₅ 去除量为 32.026t/a，则本项目污水处理站污泥产生量为 16.013t/a，属于一般固体废物（类别 SW07，代码 135-001-S07）。暂存于污泥暂存间，外售给有机肥料厂进行资源综合利用。

（8）废包装材料

项目废包装材料主要为食品加工调味料（盐、味精、糖和酱油）使用过程中产生。单个（盐、味精、糖）废塑料包装袋取值 0.02kg、酱油瓶 0.1kg；由配料用量估算可知，一般废包装物约为 0.2t/a；属于一般工业固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于废塑料，废物代码为 SW62 可回收物--900-002-S62，由资源回收部门回收处理。

（9）检疫废物

项目需对屠宰前后家禽进行检验，在这个过程中会产生少量的检疫废物，主要为快速检测卡、试剂盒、手套等，年产生量约 0.5t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目产生的检疫废物属于危险废物（类别 SW49，代码 900-041-49），委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

（10）废机油

项目各生产设备需要定期维护保养，维护保养期间会产生废机油，废机油产生量为 0.2t/a。废机油属于危险废物（类别 SW08，代码 900-219-08），暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

（11）废消毒药品包装材料

本项目在生产过程中会对运输车辆，刀具，污水处理站等使用消毒药品，主要涉及次氯酸钠溶液等，在使用过程中会产生废消毒药品包装材料，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废消毒药品包装材料属于 HW49（900-041-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，该类废物暂存至危险废物暂存间后交资质单位进行回收处置。

（12）生活垃圾

本项目劳动定员为 20 人，办公生活垃圾按 1kg/d/人计，则产生量为 20kg/d，合 7t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中的“SW64 其他垃圾；900-099-S64”，生活垃圾由当地环卫部门定期上门清运处理。

（13）小计

本项目固废废物产生及处置情况汇总见表 3-21。

表 3-21 本项目固体废物产生及处置情况汇总

序号	种类	产生位置	年排放量 (t/a)	固废属性	拟采取的处置措施
1	家禽粪便 SW82	待宰车间	26.163	一般固废	外售给有机肥料厂进行资源综合利用
2	不可使用内脏 SW13	屠宰区	4.725		
3	屠宰废弃物 SW13	屠宰区	94.5		
4	污水处理站 污泥 SW07	污水处理站	16.013		
5	病死禽及不合格产品 SW82	厂区	1.428		在无害化车间暂存，并进行无害化处理
6	食材边角料 SW13	深加工车间	3.544		委托专业厨余垃圾回收公司回收处理
7	滤渣 SW13	深加工车间	329.58		
8	生活垃圾 SW64	办公等	7		环卫部门清运
9	废包装材料 SW62	深加工车间	0.2		委托资源回收部门回收处理

10	检疫废物 HW49	家禽检疫	0.5	危险废物	在危废暂存间暂存后， 交有资质的单位处置
11	废机油 HW08	设备检修	0.2		
12	废包装材料 HW49	包装材料	0.1		

3.4.2.5 项目污染源汇总

综上所述，本项目的污染源产生、处理及排放情况汇总见表 3-22。

表 3-22 本项目污染源汇总 t/a

内容 类型		排放源	污染物名称	产生量	削减量	排放量	去向
建设项目	水污 染物	综合废 水	废水量（m³/a）	42731.23	0	42731.2 3	项目废水经污水 处理站“毛发过滤 +隔油隔渣+混凝 反应、沉淀+水解 酸化+生物接触氧 化+沉淀”处理达 标后排出新丰县 产业转移工业园 污水处理厂进一 步处理
			COD _{Cr}	80.393	67.574	12.819	
			BOD ₅	40.334	33.924	6.41	
			SS	40.393	31.847	8.546	
			NH ₃ -N	5.872	4.59	1.282	
			动植物油	8.046	3.773	4.273	
			TP	0.368	0.154	0.214	
			TN	11.753	10.471	1.282	
	大气 污 染 物	待宰车 间一	NH ₃	0.117	0.070	0.047	无组织面源排放
			H ₂ S	0.018	0.011	0.007	
		待宰车 间二	NH ₃	0.035	0.021	0.014	无组织面源排放
			H ₂ S	0.005	0.003	0.002	
		屠宰区	NH ₃	0.0241	0.0145	0.0096	无组织面源排放
			H ₂ S	0.0110	0.0066	0.0044	
		深加工 废气	油烟	0.163	0.139	0.024	高效油烟净化 +15m 高排气筒
		无害化 处理	NH ₃	0.0009	0.00054	0.00036	无组织面源排放
			H ₂ S	0.0001	0.00005	0.00005	
		污水处 理站	NH ₃	0.0993	0.0596	0.0397	无组织面源排放
			H ₂ S	0.0038	0.0023	0.0015	
		固体 废物	一般固 废	家禽粪便 SW82	26.163	26.163	0
	不可使用内脏 SW13			4.725	4.725		
	屠宰废弃物 SW13			94.5	94.5		
	污水处理站污 泥 SW07			16.013	16.013		

		病死禽及不合格产品 SW82	1.428	1.428		在无害化车间暂存，并进行无害化处理	
		食材边角料 SW13	3.544	3.544		委托专业厨余垃圾回收公司回收处理	
		滤渣 SW13	329.58	329.58		委托资源回收部门回收处理	
		废包装材料 SW62	0.2	0.2		环卫部门清运	
		生活垃圾 SW64	7	7		交有资质的单位处置	
	危险废物	检疫废物 HW49	0.5	0.5			
		废机油 HW08	0.2	0.2			
		废包装材料 HW49	0.1	0.1			
	噪声	家禽叫声（70~80dB）、屠宰生产线（75~90dB）、深加工生产线（75~90dB）、水泵（80~90）、发电机（102 dB）、运输车辆（75~85 dB）					

3.5 污染物总量控制指标

根据工程分析可知，本项目废水一起经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表1间接排放限值后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，其总量控制指标纳入污水处理厂的总量控制指标中，无需分配新的总量控制指标。

本项目无需分配废气总量控制指标

4. 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

新丰县地处粤中偏北，韶关市南端，东江、北江和流溪河三河水系分流之处，新丰江上游。南连从化、龙门，北接翁源，东邻连平，西靠佛冈；县境范围东西界于东经 113°42'北纬 114°36'，东西相距 98.4 公里，南北界于北纬 23°53'东经 24°17'，南北相距 45 公里，全县总面积约 2015 平方公里。105 国道纵贯县境，有新龙公路、省道 S347、S244 线连接 106 国道、惠深高速公路、京珠高速公路，距广州 150 公里、深圳 180 公里、韶关 160 公里，交通便利。

回龙镇位于新丰县的西北部的省道 S347 线旁，距 106 国道 5km，距京珠高速公路 25km，距 105 国道 55km，距广州 180km，距英德河头货运站 55km，距深圳 260km，距东莞 220km，运输条件便利。

本项目位于广东省韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，项目中心地理坐标为：E113.87037277°，N24.16382790°。

4.1.2 地质地貌

新丰属典型的山区县，境内山高岭峻，地势险要，山峰林立，山脉纵横交错。东部为九连山脉，西部为青云山脉，呈东北—西南走向斜贯全境。地势为中北部较高，东西部稍低，形成一条条狭长的山谷地带和一个个小型盆地。境内有大小山峰 1109 座，其中千米以上的 65 座。距县城北面 8 公里的云髻山，又名阿婆髻，海拔 1438.8 米，是县内最高峰。境内丘陵、盆地广布，河谷平原狭小，有山地面积 1698.9 平方公里，可耕地面积 173.2 平方公里，水域面积 42.9 平方公里，其他用地面积 100.2 平方公里，素有“九山半水半分田”之称。园区所在地回龙镇属丘陵台地区，地势东南高、西北低。有耕地 15393 亩，其中水田 12304 亩，旱地 3089 亩，山地面积 19.5 万亩。与翁源、英德交界处地方都是山头，与翁源交接的是黄泥山，富含铁矿；与英德交界的是石灰岩山。

4.1.3 地质

根据区域地质资料，场地没有大断裂构造或活动断层通过。场地的构造稳定性良好，坡度不大的山坡地，场地属二类场地，基底比较稳定，适宜工程建设。按《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2001）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），本地区地震烈度为 6 度区，设计基本地震加速度为 0.05g。

4.1.4 河流及水文特征

新丰县境内水系受山脉走向和断裂构造的影响，形成新丰格子状水系。整个水系以青云山脉为界，以东属东江水系，新丰江干流发源于云髻山麓；以西属北江水系，各条支流大致呈平行状向西北流入湓江，于英德城南汇入北江。全县有大小河流 568 条，总长 293.2 公里，其中集西面积 100 平方公里以上的主要河流有 1 条干流和 8 条支流。评价区地表水较发育，水系分布受丘陵山区山脉走向和地质构造控制，主要有溪沟、河流和山塘三种。回龙河是评价区规模最大的河流水系。区内山涧溪沟较发育，溪沟长度普遍较短，大多数不超过 3km，总体为自北或北东流向南或南西，平时溪流水量较小，但是在雨季或汛期水量较大且湍急。由于区内山涧溪流发育，有利于大气降水汇集及地下水的排泄，雨季时易形成山洪。

项目所在区域主要河流为回龙河，从新丰产业园区的东北面流过，该河是北江水系湓江河下游的二级支流，发源于新丰县沙田镇金竹园的猴岩，向西北流经回龙镇的楼下流入英德市（英德市内称青塘水）。回龙河流总长 49.0km，新丰县境内长 32.0km，河床宽度 12~32m 不等，集水面积 325.0km²，新丰县境内集水面积 190.0 km²，新丰县境内平均坡降 5.97‰。回龙河上游下河洞雨量站实测资料显示，多年平均降雨量 1896mm，年最大降雨量 2559.7mm，年最小降雨量 1342mm，雨量多集中于春夏季，汛期（4~9 月）雨量占全年雨量的 76%。

4.1.5 气候气象

本区域属于中热带湿润型季风气候，是东亚南来北往的季风必经之路，一年四季受季风影响，大陆型气候明显，气候温和多雨、阳光充沛。由于南岭山脉的影响，南北冷暖气团常在这一带交锋，形成春雨绵绵、夏季雨水充足、秋冬季爽和的气候特点。常年平均气温 20.3℃，常年平均无霜期 320 天，常年平均降雨量 1889.3 毫米，常年平均日照 1484 小时。中部偏北属高寒山区，常年平均气温比县城低 1-2℃，

昼夜温差大，适宜种植反季节蔬菜和高山花卉。

4.1.6 自然资源

新丰县土壤主要由黄壤、红壤、赤红壤、红色灰岩土和石质土 5 个土类，其中以赤红壤面积分布较大、占地面积 54.55%，其次是红壤和黄壤，占地面积分别为 54.55%和 33.62%。评价区内土壤主要有赤红壤面积分布较大，其次为黄壤和红色石灰土。

新丰县是广东省林业基地县之一，全县山地总面积 161031.4 公顷，有林地 148141 公顷，其中生态公益林 41246.7 公顷，疏林地 179.7 公顷，灌木林地 1951.6 公顷，未成林地 1513.5 公顷。植被类型属亚热带常绿林，以亚热带常绿阔叶林为主，掺有热带、暖温带科属的落叶树，有丰富的野生植物资源，据统计，木本植物有 79 个科，186 个属、476 个种以上，其中，裸子植物有 9 个科、16 个属、21 个种以上；被子植物有 70 个科、170 个属、455 个种以上；草本植物以蕨菜、芒类、蔓生莠、竹类居多。还有花草、药用植物、地衣植物、稀有食用菌，以及人工栽培农作物等。动物资源方面，因山地广阔，植被茂密、水源丰足，适宜各种动物繁衍。列入国家一、二类保护的野生动物有华南虎，金钱豹、金猫、穿山甲、鹿、猿、麝、猴、水獭、果狸、猫头鹰、山牛、莽蛇、娃娃鱼、画眉、杜鹃、鸢、喜鹊、长尾凤、白鹤、燕子、啄木鸟、白鹇等，主要分布于县境东北部山区。据调查了解，园区所在地附近没有发现珍稀野生动植物。评价区内属于低山石灰岩区，土层浅薄，主要植被为灌木丛和草丛。

回龙镇是新丰县比较低平的低山丘陵地区之一，地势东南高、西北低。新丰县回龙镇有耕地 15399 亩，其中水田 12304 亩，山地面积 19.5 万亩。主要农业产品有水稻、地膜花生、黄豆、甘蔗、马蹄、茨菇、沙糖桔。

新丰草地资源丰富，有效牧林地和草坡数十万亩，目前利用率不到 20%；此外还有 7.6 万亩灌木林，18 万亩疏林地和 2.5 万亩五边地，可发展养殖牛、羊、新丰县毛兔。

4.1.7 稀土资源

新丰县稀土资源十分丰富，广东省已探明的稀土储量占全国 40%，而新丰县储量占广东 60%。新丰县矿产资源品种多，含量高，储量大，种类有黑色金属矿产、有色

金属矿产、稀有稀土金属矿产、化工原料非金属矿产、能源矿产及地下矿泉、建筑材料及其他非金属矿产等 6 类，26 个品种，矿产资源潜在价值达 300 亿元。

新丰县稀土矿区位于佛岗隆起带的北源，北接英翁凹陷带，岩浆活动十分强烈，燕山三期黑云母花岗岩普遍全区，并成为稀土矿的成矿母岩。主要稀土矿物有褐帘石、磷钇矿、独居石、榍石、褐钇铈矿等，副矿物有锆石、铈铁矿、磷灰石等。稀土矿呈独立矿物形成存在的占 19.5%，呈离子吸附状态存在的占 71%，因此新丰县稀土矿属于离子吸附型矿床。

稀土矿在新丰县分布广泛，具体分布在新丰县的西部及西南部的回龙镇、沙田镇、遥田镇等。稀土矿藏分布稳定，矿层厚度大，单样品位高，最高工业品味为 0.152%，平均为 0.095%，且容易开发。这三个镇分布的稀土矿占新丰县稀土矿总量的 70%以上，且连片分布，分布面程度达 200 平方公里。黄礞镇、丰城街道南部、梅坑镇东南部、马头镇西南部也分布有部分稀土矿，质量也较好。全县稀土总储量保守估算在 50 万~100 万吨。

4.1.8 项目周边污染源概况

4.2 环境质量现状调查与评价结论

监测结果表明，地表水各监测断面的各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，地表水环境质量现状良好；地下水各监测点位的所有项目均符合《地下水水质标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，项目周边地下水环境质量较好；本项目评价范围所涉及行政区域基本污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求，同时也符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段浓度限值要求，项目所在区域属于达标区；恶臭污染物 NH_3 和 H_2S 均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 浓度限值的要求。因此，项目所在区域的环境空气质量良好；声环境监测点的噪声值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准限值，项目所在区域声环境质量良好；项目所在区域生态环境现状良好。

总体来看，项目选址所在区域环境质量现状较好。

5.环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 水环境影响分析

1、水污染因素分析

施工期废水主要是来自暴雨汇集形成的地表径流，基础开挖可能渗涌出地下水，施工废水及施工人员的生活污水。其中施工废水包括泥浆水、机械设备运转的冷却水、车辆和机械设备洗涤水等；生活污水包括施工人员的盥洗水、厕所冲洗水等。

施工活动的周期一般不会太长，故施工污水的环境污染往往不被人们所重视，其实施工污水类别较多，某些水污染物的浓度可能还比较高，处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，例如：

（1）施工场地的暴雨地表径流、开挖基础可能排泄的地下水等，将会携带大量的泥沙，随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标。

（2）施工机械设备（空压机、发电机、水泵）冷却排水，可能会含有热，直接排放将使纳污水体受到物理污染。

（3）施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等，直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染。

（4）若设工地食堂则会产生数量较多的餐饮污水，其中的动植物油是主要污染物；盥洗水、厕所冲洗水则含有阴离子表面活性剂、BOD、NH₃-N等，对纳污水体的水环境质量影响较大。

除此之外，若施工污水不能合理排放任其自然横流，还会影响施工场地周围的视觉景观及散发臭气，因此必须采取有效措施杜绝施工污水的环境影响问题。

地下水是地质环境的重要组成部分，且最为活跃。在许多情况下地质环境的变化是有地下水引起的，因此地下水是影响地质工程稳定性的重要条件。地质体内的地下水可以由于开挖而涌出或突出；也可以由于人类活动而向地质体内充水，增加湿度，提高地下水水位。同时地基土中的水能降低土的承载能力，地基涌水不利于工程施工；地下水又常常是滑坡、地面沉降和地面塌陷的主要原因；一些地下水还腐蚀建筑材料，这些都可以引起地质灾害。地下水对基坑工程的影响是一个综合性

的岩土工程难题，既涉及土力学中的强度与稳定问题，又包含了变形和渗流问题，同时还涉及到土与支护结构的共同作用。在某些区域改建时，深基坑开挖不仅要保证基坑的稳定，还要满足变形控制的要求，以确保基坑周围建筑物、构筑物、地下管线和道路等的安全。

2、水污染防治措施

（1）建设导流沟

在施工场地建设临时导流沟，将暴雨径流引至道路雨水管网排放，避免雨水横流现象。

（2）建设蓄水池

在施工场地建设临时蓄水池，将开挖基础产生的地下排水收集储存，并回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘。

（3）设置循环水池

在施工场地设置循环水池，将设备冷却水降温后循环使用，以节约用水。

（4）车辆、设备冲洗水循环使用

设置沉淀池，将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。

（5）设置生活污水预处理装置

在施工人员驻地建设污水三级格栅池、三级化粪池，将污水预处理后，用于林地浇灌。

（6）在基坑设计过程中，治理地下水的基本原则是疏堵结合。堵主要用于地下水为潜水、包气带水或者是承压水水压不太大的情况下，指通过有效手段在基坑周围形成止水帷幕，将地下水止于基坑之外，如粉（浆）喷桩帷幕、高压旋喷桩、沉井法、花管注浆、灌浆法等。疏主要用于承压水水压很大时，为防止基坑突涌，则将基坑范围内的地表水和地下水排出，如采用明沟排水、井点降水等。

采取上述措施后，可以有效地做好施工污水的防治，加上施工活动周期较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。

5.1.2 大气环境影响分析

1、大气污染影响因素分析

施工期大气污染的产生源主要有：开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；

建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

（1）施工扬尘

开挖基础时，若土壤含水率较低，空气湿度较小，日照强烈，则在施工过程因土壤被扰动而较易产生扬尘，其起尘量视施工场地情况不同而不同，一般而言距施工场地 200m 范围内贴地环境空气中 TSP 浓度可达 $5-20\text{mg}/\text{m}^3$ ，当施工区起风并且风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地 500m 左右的范围；车辆运输土方过程中，若没有防护措施则会导致土方漏洒及出现风吹扬尘；漏洒在运输路线上的土覆盖路面，晒干后又因车辆和风吹的作用再次扬尘；粉状建筑材料运输、装卸、储存和使用过程也会产生扬尘。

施工期扬尘是施工活动危害环境的主要因素，其危害性是不容忽视的。悬浮于空气中的扬尘被施工人员和影响范围内人群吸入，扬尘可能携带大量的病菌、病毒，将严重影响人群的身心健康。而且，扬尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上也影响景观。

（2）施工机械及运输车辆排放尾气污染物

机动车污染源主要为 NO_2 的排放。机动车正常行驶时的 NO_2 排污系数为：小型车 $2.2\text{g}/\text{km}$ /辆，大、中型车为 $3.2\text{g}/\text{km}$ /辆。施工机动车以大、中型车为主。

2、大气污染防治措施

（1）开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；对施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘。

（2）开挖基础作业时，土方尽快挖填平整，并注意填方后要及时压实，以免风吹扬尘。

（3）运土及运粉状建筑材料的运输车辆应采用加盖专用车辆或者配置防洒落装置，车辆装载不宜过满，保证运输过程中不散落。

（4）在施工场地边界建设临时围墙，整个施工场地只设一个供人员和车辆出入的大门。在大门入口设临时洗车场，车辆出施工场地前必须将车辆冲洗干净，然后再驶出大门。

（5）对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

（6）施工过程中，严禁将废弃的建筑材料焚烧。

（7）粉状建材应设临时工棚或仓库储存，不得露天堆放。

(8) 建议采用商品混凝土，不采用袋装水泥，防止水泥粉尘产生。

(9) 施工设备及运输机械应选用符合标准的燃料，并对其进行定期的保养。

经采取上述处理措施后，项目施工期对周边大气环境影响不大。

5.1.3 声环境影响分析

1、声影响因素分析

主要为施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声，施工机械包括推土机、挖土机、运输车辆等。各单独噪声源强衰减情况见表 5-1。

表 5-1 单台设备距源 10m 处噪声强度 dB (A)

序号	设备名称	距源10m处A声级 dB (A)	序号	设备名称	距源10m处A声级 dB (A)
1	挖掘机	82	6	夯土机	83
2	推土机	80	7	起重机	82
3	振捣棒	75	8	卡车	85
4	钻空机	80	9	电锯	84
5	风动机具	77	10	振荡器	80

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）进行评价。

本评价只考虑距离扩散衰减影响，采用以下模式预测单台设备不同距离处的噪声值：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2 / r_1)$$

式中： r_1 、 r_2 ——距声源的距离，m；

L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 处的噪声值，dB (A)。

施工机械噪声主要属中低频噪声，对施工场地周围的等效声级值进行了预测，结果见表5-2。

表 5-2 施工场地噪声值随距离的衰减情况

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
ΔL [dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49

2、噪声影响防治措施

施工各阶段，将会对项目周围环境造成噪声污染。由于建筑工地的流动性、施

工周期的阶段性和施工过程中的突击性，控制难度大。针对施工期噪声特点，本评价建议：

- (1) 采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声源强降低。
- (2) 规范施工秩序，文明施工作业。
- (3) 对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，对噪声的降低有良好作用。
- (4) 合理安排运输车辆的路线和工作时间，尤其在深夜，避免运输车辆经过居民居住区，防止噪声扰民。

经采取上述处理措施后，项目施工期对周边声环境影响不大。

5.1.4 固体废物影响分析

1、固体废物源项分析

(1) 施工人员生活垃圾

工程施工期间施工人员的生活垃圾以 $1\text{kg}/(\text{d}\cdot\text{人})$ 计算，施工人员 20 人，预计将产生约 $20\text{kg}/\text{d}$ 生活垃圾，生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理，对环境影响很小。

(2) 建筑垃圾

施工过程中产生的建筑垃圾定期由专车送往建筑垃圾填埋场处理，对环境影响很小。

2、固体废物影响防治措施

(1) 施工期生活垃圾

施工期施工人员的生活垃圾应及时进行清运处理，避免腐烂变质，滋生蚊蝇，产生恶臭、传染疾病，从而给周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期送到往生活垃圾中转站，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

(2) 施工期建筑垃圾

要加强施工期的余土和建筑垃圾的管理，施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃建筑垃圾。对建筑垃圾中的土建施工垃圾，可以就地填埋处理（可用于地基或低洼地的回填）；安装施工的建筑垃圾要设置临时堆放点，进行分类回收、处置。总之，施工期的固体废物应送到建筑垃圾场堆放或处置。

经采取上述处理措施后，项目施工期固体废物对周边环境影响不大。

5.1.5 生态环境影响分析

1、影响分析

本项目所在地生态环境一般，只是对已平整土地进行土建，没有涉及人工林地，因此，项目的施工对生态影响较小。

项目施工时，拟建区域内的部分植被将被破坏，导致表土裸露，局部蓄水固土功能丧失，从而导致水土流失，其主要危害表现在：

（1）表土流失，破坏土体构型。雨水侵蚀致使土壤流失，土层变薄，土壤发生层次缺失。

（2）养分流失，降低土壤肥力。土壤无论受到何种形式的干扰，首先破坏肥力最高、养分最多、结构最好的表层土壤，土壤有机质含量随土壤侵蚀强度的加剧而降低。

（3）破坏其它生态环境。由暴雨冲刷形成的泥水由于含有高浓度的悬浮物而严重影响纳污水体，毁坏农田。

由于项目拟建区域为农村地区，建设时已采取了一系列生态保护措施，且项目建立了施工围墙，对生态环境的影响只在于厂区范围，因此，项目施工对整个地区的影响有限。

2、水土保持措施

（1）护坡措施

对开挖、填方等工程形成的土坡采取了加固防护措施，在坡地上开沟、筑埂、修水平台阶，把坡面阶梯化，改变坡面小地形（截短坡长、减缓坡度）等，起到保水蓄土的作用。

（2）排水措施

由于项目区域暴雨较多，易形成较大的地面径流。因此，在土地平整及土方施工中，加强施工场地的路面建设。对于施工材料须建棚贮存，避免雨水冲走，导致排水堵塞，为施工场地创造良好的排水条件，减少雨水冲刷和停留时间，防止出现大面积积水现象。

（3）绿化措施

建设过程中对工程进行良好规划，同时对开发建设形成的裸露土地尽快恢复植

被，项目建设完毕，及时做好绿化工程，既可起到水土保持、防止土壤侵蚀作用，又可起到降噪和吸附尘埃的作用。

（4）拦挡措施

在施工过程中需采取一些工程措施，如平整、压实、建立挡土墙或沉砂池等，能有效避免雨水对土壤的侵蚀。对弃土、弃渣或堆渣等固体物，设置专门的存放场地，并采取拦挡措施，修建挡土墙和遮雨棚等。

（5）表面覆盖

在建设项目施工过程中，在地表植被破坏的情况下，在裸露的坡面上采用覆盖等措施来减少水土流失的量。砾石和岩石碎块在降雨过程中难以迁移，因此对土壤起到一种类似覆盖物保护，因此，在路面及建筑物上铺上塑料膜，防止雨水侵袭，在雨季施工时在工地上适当铺撒碎石，以降低雨季对土壤的侵蚀作用。

5.2 营运期水环境影响分析

5.2.1 污水排放去向

根据工程分析，本项目废水产生量为 $122.08\text{m}^3/\text{d}$ ($42731.23\text{m}^3/\text{a}$)，设置 1 座日处理能力为 150m^3 的污水处理站，采用“毛发过滤+隔油隔渣池+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”工艺处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入回龙河。

5.2.2 地表水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属间接排放，地表水评价等级为三级 B，按导则要求，三级 B 可不进行水环境影响预测，评价内容包括水污染控制和水环境减缓措施的有效性以及依托水处理设施的环境可行性评价。

5.2.3 水污染控制和水环境减缓措施有效性分析

为确保项目废水得到有效地处理，本项目制定了一套废水治理方案。选用“毛发

过滤+隔油隔渣池+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”处理工艺对项目废水进行处理，该工艺是《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》表 7 推荐的可行技术，能保障废水处理达标。

5.2.4 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生产废水和生活污水经厂区内污水处理站处理达标后由废水排放口（DW001）经由污水管网排至新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。

1、水量接纳可行性分析

目前新丰产业转移工业园建成了一座集中污水处理厂，实际建成污水处理规模 $600\text{m}^3/\text{d}$ （总设计处理规模： $3600\text{m}^3/\text{d}$ ，实际建成一期 $600\text{m}^3/\text{d}$ ，二期预留建设规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ）。根据《新丰县环境保护局关于新丰产业转移工业园污水处理厂项目环境影响报告表的审批意见》（新环审[2019]1 号），新丰产业转移工业园污水处理厂项目选址于韶关市新丰县回龙镇，总投资 2650.70 万元，厂区占地面积 7600.18 平方米，服务范围和处理对象为新丰产业转移工业园（含陶瓷产业片区、新型建材产业片区、高新稀土材料产业片区）企业的生活污水。目前污水处理厂实际处理水量在 $80\sim 150\text{m}^3/\text{d}$ 。环保建材产业片区生产废水、生活污水自行处理后全部厂内回用，不外排。

2、水质接纳可行性分析

本项目废水采用“毛发过滤+隔油隔渣池+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”工艺处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，本项目处理后废水排放水质与接管标准水质要求如下：

表 5-3 本项目污水处理站废水排放标准要求 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	G13457-2025 表 1 间接排放	园区污水处理厂设计进水水质	较严者	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	6~9	6~9	排污单位污水总排放口
2	色度（稀释倍数）	—	—	—	
3	悬浮物	400	200	200	
4	BOD ₅	350	150	150	
5	COD _{Cr}	500	300	300	
6	氨氮	45	30	30	
7	总氮	70	30	30	

8	总磷	8	5	5	
9	动植物油	100	—	100	
10	总大肠菌群数（MPN/L）	—	—	—	

根据上表可知，本项目废水经污水处理站处理后废水水质满足新丰县产业转移工业园污水处理厂接管水质要求，即水质接纳可行。

目前新丰产业转移工业园内已铺设管网至园区污水处理厂，本项目需铺设管网（约 0.4km）与园区污水管网进行连接，后经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理。园区污水管网目前正在施工招标，预计 2026 年底前施工完成并进行投运。

综上所述，本项目运营期间产生的废水经处理后水质及水量均可满足新丰县产业转移工业园污水处理厂处理余量及进水水质要求。本项目运营期间产生的废水处理措施较为合理，对周围环境影响可接受。

表 5-4 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水、生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	新丰产业转移工业园污水处理厂	连续排放，流量稳定	01	污水处理站	毛发过滤+隔油隔渣+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀	01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 5-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类 ^c	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	01	113.87042373°	24.16335851°	4.21039	新丰产业转移工业园污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	新丰产业转移工业园污水处理厂	pH（无量纲）	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5
									动植物油	1

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如 XXX 生活污水处理厂，XXX 化工园区污水处理厂等。

表 5-6 废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	01	pH（无量纲）	《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者	6~9
2		COD _{Cr}		300
3		BOD ₅		150
4		SS		200
5		氨氮		30
6		总氮		30
7		总磷		5
8		动植物油		100

表 5-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	01	COD _{Cr}	/	36.6257	12.819
2		BOD ₅	/	18.3143	6.41
3		SS	/	24.4171	8.546
4		NH ₃ -N	/	3.6629	1.282
		动植物油		12.2086	4.273
		TP		0.6114	0.214
5		TN	/	3.6629	1.282

全厂排放口 合计	COD _{Cr}	12.819
	BOD ₅	6.41
	SS	8.546
	NH ₃ -N	1.282
	动植物油	4.273
	TP	0.214
	TN	1.282

5.2.5 地下水环境影响分析

5.2.5.1 地质概况

5.2.5.2 预测与评价

1、评价目的

本项目附近区域目前无集中地下水取供水设施，未大规模开采地下水资源，地下资源基本保持天然状态，也未规划地下水取水水源。因此，项目建设和运营过程不会引起地下水流场或地下水位变，则地下水环境影响预测与评价重点关注事故情况下地下水环境影响分析。

2、污染途径分析

最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染的，随着地下水的运动，更进一步形成地下水污染的扩散。

本项目的水污染物进入地下水的主要途径为废水池防渗层破裂、粘接缝不够密封等原因造成废水的泄漏。这种污染途径发生的可能性较小，但是一旦发生，不容易被发现，且造成的污染和影响比较大。

3、预测因子

本项目为屠宰行业，根据工程分析，废水中不含第一类污染物，主要污染物为COD、氨氮等，因此，本次评价选择耗氧量（COD_{Mn}法）、氨氮作为评价因子。

4、污染源分析

本项目废水包括生产废水、生活污水等，废水量为 122.08m³/d。正常情况下废水经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表1间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。

废水池基底采用素粘土夯实 1m，并铺设 2mm 厚聚乙烯覆盖，采用高标号混凝土浇筑，钢筋砼成形防渗漏。正常情况，由于可能存在的废水的微弱渗透，在废水

池衬底及其下部的基岩区域有地下渗流通过，但流速非常小，不会对废水池地下水造成影响。事故情况下，废水将通过废水池内部防渗层混凝土的破损处泄漏，再由下层的聚乙烯膜堵漏。在最不利情况下，池底发生塌陷导致聚乙烯膜和混凝土破损严重，防渗层完全失去防渗能力，废水泄漏源强按每天废水产生量的 1% 进行估算，在水池底出现破损进行污染物往下渗漏时，废水以面源向下渗透。

建议池子底部设置泄漏检测层，以监控废水的泄漏情况，同时在场区设置监测井，可以通过日常监测了解场区水位和水质的变化情况。一旦出现事故泄漏，能及时采取措施控制和修复，避免污染范围进一步扩大。因此事故泄漏的持续时间设为 1 天，以模拟事故发生后造成的最大影响。

表 5-8 本项目地下水渗漏主要污染物产生情况

污染物	废水量	CODmn	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	—	453.68	132.17
产生量 (kg/d)	1.20m ³ /d	0.544	0.159
注：CODmn 按 CODcr 的 0.4 倍计算。			

5.2.5.3 预测模式

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），采用解析法，适用连续注入示踪剂——平面连续点源模型。

$$c(x, y, t) = \frac{m_t}{4\pi M n \sqrt{D_L D_T}} e^{\frac{xy}{2D_L}} \left[2K_0(\beta) - W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right) \right]$$

$$\beta = \sqrt{\frac{u^2 x^2}{4D_L^2} + \frac{u^2 y^2}{4D_L D_T}}$$

式中：

x, y——计算点处的位置坐标；

t——时间，d；

C(x, y, t)——t 时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，g/L；

M——承压含水层的厚度，m，参照勘察报告取 4m；

m_t——单位时间注入示踪剂的质量，kg/d；

U——水流速度，m/d，取 0.2m/d；

n——有效孔隙度，无量纲，取值 0.3；

D_L——纵向弥散系数，m²/d，类比其它地区弥散试验结果取值 6.69m²/d；

D_T ——横向 y 方向的弥散系数, m^2/d , 类比取值 $1.52 m^2/d$ 。

π ——圆周率。

$K_0(\beta)$ ——第二类零阶修正贝塞尔函数；

$W(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta)$ ——第一类越流系统井函数。

水文地质概化：

考虑到区内无地下水开采，区域补给水量稳定，可以认为地下水流场整体达到稳定和平衡。由此做如下概化：1) 潜水含水层等厚半无限，含水介质均质、各向同性，底部隔水层水平；2) 地下水流向呈一维稳定流状态；3) 假设污染物自厂区一点注入，为平面注入点源；4) 污染物滴漏入渗不对地下水流场产生影响。

5.2.5.4 预测结果及评价

事故导致的废水泄漏到地表，泄漏的废液随着地势向周围扩散，通过表土层进入包气带，部分废水透过粘土相对隔水层进入地下水。受上部粘性土层保护，可能下渗进入含水层中的污染物质相对较少。但由于生产废水污染物浓度相对较高，进入含水层的污染质随地下水向下游迁移，泄漏点下游是主要受影响区域。

从预测结果看，在泄漏点下游 100m 处，第 300 天污染物浓度值达到最大，耗氧量（ COD_{Mn} 法）、氨氮浓度分别为 $0.624483mg/L$ 、 $0.18193mg/L$ ，浓度值均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类限值标准要求（耗氧量（ COD_{Mn} 法）： $3mg/L$ ；氨氮： $0.2mg/L$ ），随着时间的延续，污染物浓度逐渐减小，均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类限值标准要求。

在泄漏点下游 500m 处，第 1000 天污染物耗氧量（ COD_{Mn} 法）、氨氮浓度分别为 $0.018898mg/L$ 、 $0.005506mg/L$ ，浓度值均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类限值标准要求（耗氧量（ COD_{Mn} 法）： $3mg/L$ ；氨氮： $0.2mg/L$ ），随着时间的延续，污染物浓度逐渐减小，均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类限值标准要求。

在泄漏点下游 1000m 处，第 1000 天污染物耗氧量（ COD_{Mn} 法）、氨氮、总铜、总锌浓度分别为 $3.81E-11mg/L$ 、 $1.11E-11mg/L$ ，浓度值均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类限值标准要求（耗氧量（ COD_{Mn} 法）： $3mg/L$ ；氨氮： $0.2mg/L$ ），随着时间的延续，污染物浓度逐渐减小，均未超过《地下水质量标准》

（GB/T14848-2017）中 III 类限值标准要求。

可见，在泄漏事故发生后事故渗漏废水对区域地下水环境的不良影响十分明显，持续泄漏情况下区域地下水流场下游周边主要敏感点地下水水质持续变差。需定期开展主要设备和涉污管道的巡检制度，及时发现事故破损泄漏并采取有效应急防渗控制，防止污染持续渗漏。若万一突发泄漏事故，必须立即启动应急预案，参照预测结果，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防止措施，迅速控制或切断事件灾害链，最大限度地保护下游地下水水质安全，将损失降到最低。

表 5-9 持续泄漏事故情景预测下游各距离处污染物浓度值（mg/L）

距离	时间 t (d)	耗氧量（COD _{Mn} 法）	氨氮
100m	100	0.268522	0.078228
	200	0.624408	0.181908
	300	0.624483	0.18193
	400	0.536716	0.156361
	500	0.443011	0.129062
	600	0.361595	0.105343
	700	0.294655	0.085842
	800	0.240518	0.07007
	900	0.196888	0.057359
	1000	0.161679	0.047102
	t→∞	7.19E-08	2.1E-08
500m	100	0	0
	200	0	0
	300	8.59E-11	2.5E-11
	400	1.22E-07	3.55E-08
	500	8.35E-06	2.43E-06
	600	0.000128	3.74E-05
	700	0.000839	0.000244
	800	0.003241	0.000944
	900	0.008834	0.002573
	1000	0.018898	0.005506
	t→∞	1.38E-05	4.02E-06
1000m	100	0	0
	200	0	0
	300	0	0
	400	0	0
	500	0	0
	600	0	0
	700	0	0
	800	2.52E-14	7.34E-15
	900	8.59E-13	2.5E-13
	1000	3.81E-11	1.11E-11
	t→∞	0.001769	0.000516

5.2.5.5 地下水环境影响分析结论

本项目正常情况下，在做好项目地下水分区防渗工作的前提下，本项目的建设及正常运营不会对区域地下水水位、水质及地下水流场产生明显不利影响；污水未经处理泄漏下渗至地下水将会造成局部地下水水质持续变差，造成污染事件，且地下水一旦污染就很难恢复。因此，项目建设前，应根据环评要求，对待宰车间、生产车间、废水收集管渠、废水处理构筑物等设施采取严格的防腐防渗措施，同时加强设备检修维护，杜绝废水非正常工况下渗影响。

5.3 营运期大气环境影响分析

5.3.1 污染气象特征

5.3.2 预测模型

结合本项目选址的实际情况，本项目预测范围为 $5\text{km} \times 5\text{km}$ ，项目评价基准年（2024 年）不存在风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 持续时间超过 72 小时的情况，20 年统计的全年静风（风速 $\leq 0.2\text{m/s}$ ）频率小于 35%，项目附近 3km 内无大型水体（海或湖）。本报告选择《大气环境影响评价技术导则》（HJ 2.2-2018）推荐的 AERMOD 模式对项目的大气环境影响进行预测。

5.3.3 预测评价方案及参数

（1）本预测评价内容

本预测评价内容以本项目的废气排放源强进行预测评价。

由工程分析可知，本项目运营期主要排放的废气污染物有氨、硫化氢。本报告选取氨、硫化氢作为预测因子。

主要预测和评价内容如下：

①本项目新增污染源：预测正常排放工况下，环境保护目标、网格点、区域最大地面浓度点处的短期浓度评价其最大浓度占标率；

②本项目新增污染源-区域削减污染源（无）+在建、拟建污染源（无）：对于现状达标的污染物，预测正常排放工况下，环境保护目标、网格点、区域最大地面浓度点处的短期浓度的达标情况；

③本项目新增污染源：预测非正常排放工况下，环境保护目标、网格点、区域

最大地面浓度点处的 1h 平均质量浓度；评价其最大浓度占标率。

预测范围为以厂址中心为原点，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴，边长 5km 的矩形，预测范围覆盖评价范围。

表5-15 预测评价方案表

污染源	预测因子	污染源排放形式	预测内容	评价内容	计算点 1
新增污染源	氨、硫化氢	正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率	各环境保护目标点，距离源中心 5 km 以 100m 为步长的网格点
新增污染源-区域削减污染源（无）+在建、拟建污染源（无）	氨、硫化氢	正常排放	1h 平均质量浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度占标率，或短期浓度的达标情况	
新增污染源	氨、硫化氢	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率	
新增污染源+项目全厂现有污染源	氨、硫化氢	正常排放	1h 平均质量浓度	大气环境防护距离	距离源中心 1.5km 以 50m 为步长的网格点

(2) 模型主要参数选取

本项目采用大气环评专业辅助系统 EIAProA2018 (V2.6) 作为预测计算工具。

地形数据来源于网站 (<http://srtm.csi.cgiar.org/>)，50*50km 范围，分辨率为 90m，评价范围地形特征图，地表特征参数具体见下表。

本次评价不需考虑建筑物下洗。

表 5-16 地表特征参数

地表类型	序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
农村	1	0-360	冬季(12,1,2 月)	0.12	0.3	1.3
	2	0-360	春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
	3	0-360	夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
	4	0-360	秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3

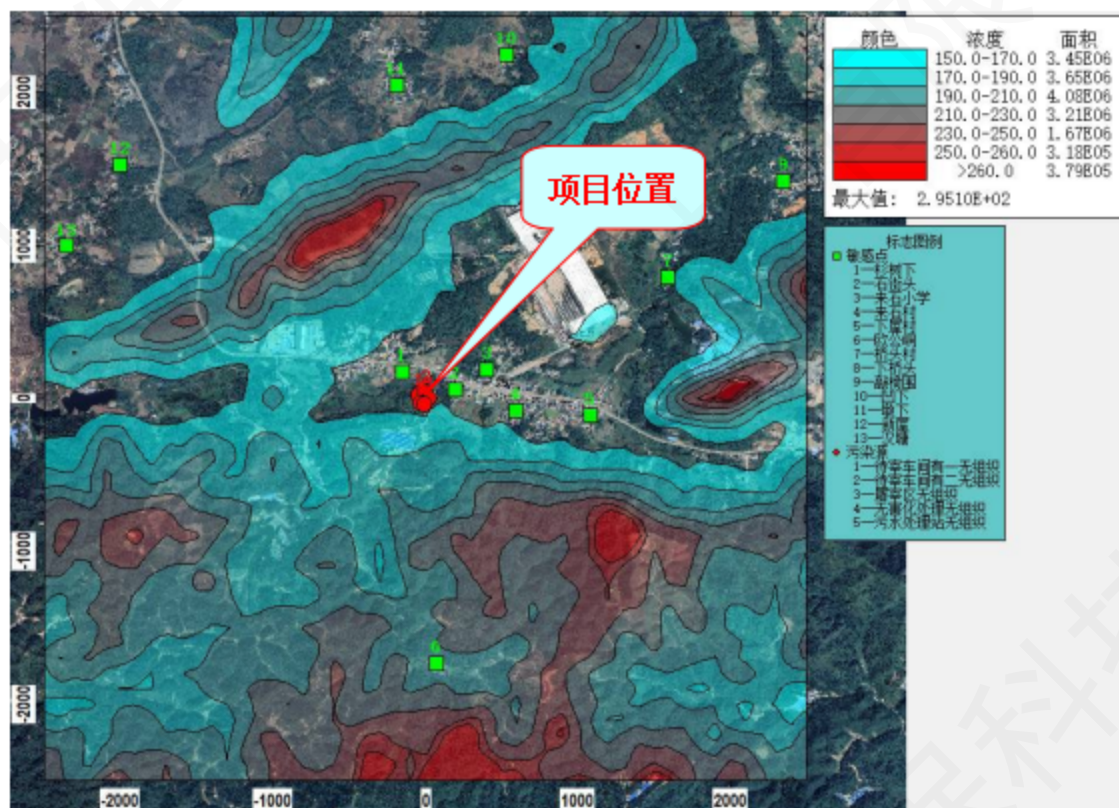


图 5-10 项目区域地形高程图

(3) 污染源排放参数

根据项目工程分析，项目特征污染物为 NH_3 和 H_2S ，产生源包含待宰车间、屠宰区、无害化车间、污水处理站。考虑平面布置图的布设，项目污染物排放源强及有关参数见下表。

表 5-17 项目污染物源强及有关参数表（面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔	面源有效排放	年排放量	排放工况	污染物排放速率/(t/a)
		X	Y					

				高度 /m	高度/m	时数 /h			
1	待宰车间 一	-42	16	143	4	2800	正常排 放	NH ₃	0.047
								H ₂ S	0.007
2	待宰车间 二	4	35	144	4	2800	正常排 放	NH ₃	0.014
								H ₂ S	0.002
3	屠宰区	24	-7	146	3	2800	正常排 放	NH ₃	0.0096
								H ₂ S	0.0044
4	无害化处 理	-24	-37	147	2	2800	正常排 放	NH ₃	0.00036
								H ₂ S	0.00005
5	污水处理 站	-1	-42	147	2	2800	正常排 放	NH ₃	0.0397
								H ₂ S	0.0015
备注：面源有效高度取值为风机口的高度。									

5.3.4 大气环境影响预测及评价

5.3.4.1 正常排放新增污染源预测结果及分析

根据正常排放情况下的污染源强，采用 AERMOD 模式和对预测因子进行 2024 年逐时的预测计算。

1、氨对大气环境的影响

根据预测可知，各敏感点氨最大小时平均浓度增值达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

氨在网格点处的最大小时平均浓度增值为 $8.04\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，占标率为 40.21%，可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

2、硫化氢对大气环境的影响

根据预测可知，正常排放情况下，各敏感点硫化氢最大小时平均浓度增值达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

硫化氢在网格点处的最大小时平均浓度增值为 $6.93\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 69.29%，可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

3、小结

综上所述，正常排放情况下，项目废气对各敏感点及预测网格点的污染物浓度贡献值不大，污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 100\%$ ，污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 30\%$ ，其对区域相应污染物长期浓度贡献值占标率不大。可见，正常排放情况下，项目废气排放对当地大气环境影响不大，可以接受。

表 5-18 正常排放情况下 NH_3 预测结果表 (mg/m^3)

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面 高程 (m)	山体高度尺 度(m)	离地 高度 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMM DDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否 超标
1	杉树下	-151,174	140.28	294	0	1 小时	2.16E-02	24101102	2.00E-01	10.79	达标
2	石街头	194,58	143.38	294	0	1 小时	2.46E-02	24013023	2.00E-01	12.32	达标
3	来石小学	402,190	135.49	297	0	1 小时	1.29E-02	24013006	2.00E-01	6.43	达标
4	来石村	590,-81	141.53	297	0	1 小时	3.91E-03	24050406	2.00E-01	1.96	达标
5	下屋村	1082,-109	135.53	348	0	1 小时	1.57E-03	24050406	2.00E-01	0.79	达标
6	欧公峒	70,-1737	189.13	324	0	1 小时	4.56E-04	24110807	2.00E-01	0.23	达标
7	桥头村	1589,796	144.67	515	0	1 小时	2.71E-03	24020204	2.00E-01	1.36	达标
8	下桥头	1680,1171	136.12	515	0	1 小时	2.15E-03	24013006	2.00E-01	1.07	达标
9	敲椅围	2347,1421	133.04	554	0	1 小时	2.05E-03	24013006	2.00E-01	1.02	达标
10	凹下	535,2247	136.34	294	0	1 小时	1.48E-03	24041901	2.00E-01	0.74	达标
11	墩下	-189,2050	127.93	294	0	1 小时	1.66E-03	24122308	2.00E-01	0.83	达标
12	新屋	-2005,1527	118.78	294	0	1 小时	6.73E-04	24021208	2.00E-01	0.34	达标
13	汉塘	-2353,996	126.66	277	0	1 小时	9.59E-04	24020207	2.00E-01	0.48	达标
14	网格	0,-100	149.4	294	0	1 小时	8.04E-02	24010407	2.00E-01	40.21	达标

表 5-19 正常排放情况下 H_2S 预测结果表 (mg/m^3)

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面 高程 (m)	山体高度尺 度(m)	离地 高度 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMM DDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否 超标
1	杉树下	-151,174	140.28	294	0	1 小时	3.04E-03	24101102	1.00E-02	30.42	达标
2	石街头	194,58	143.38	294	0	1 小时	3.37E-03	24013023	1.00E-02	33.73	达标
3	来石小学	402,190	135.49	297	0	1 小时	1.60E-03	24013006	1.00E-02	16.02	达标
4	来石村	590,-81	141.53	297	0	1 小时	5.32E-04	24042204	1.00E-02	5.32	达标

5	下屋村	1082,-109	135.53	348	0	1 小时	1.95E-04	24050406	1.00E-02	1.95	达标
6	欧公峒	70,-1737	189.13	324	0	1 小时	5.24E-05	24051206	1.00E-02	0.52	达标
7	桥头村	1589,796	144.67	515	0	1 小时	3.52E-04	24020204	1.00E-02	3.52	达标
8	下桥头	1680,1171	136.12	515	0	1 小时	3.06E-04	24013006	1.00E-02	3.06	达标
9	敲椅围	2347,1421	133.04	554	0	1 小时	2.74E-04	24013006	1.00E-02	2.74	达标
10	凹下	535,2247	136.34	294	0	1 小时	1.95E-04	24041901	1.00E-02	1.95	达标
11	墩下	-189,2050	127.93	294	0	1 小时	2.20E-04	24122308	1.00E-02	2.2	达标
12	新屋	-2005,1527	118.78	294	0	1 小时	8.73E-05	24021208	1.00E-02	0.87	达标
13	汉塘	-2353,996	126.66	277	0	1 小时	1.24E-04	24020207	1.00E-02	1.24	达标
14	网格	0,-100	149.4	294	0	1 小时	6.93E-03	24010407	1.00E-02	69.29	达标

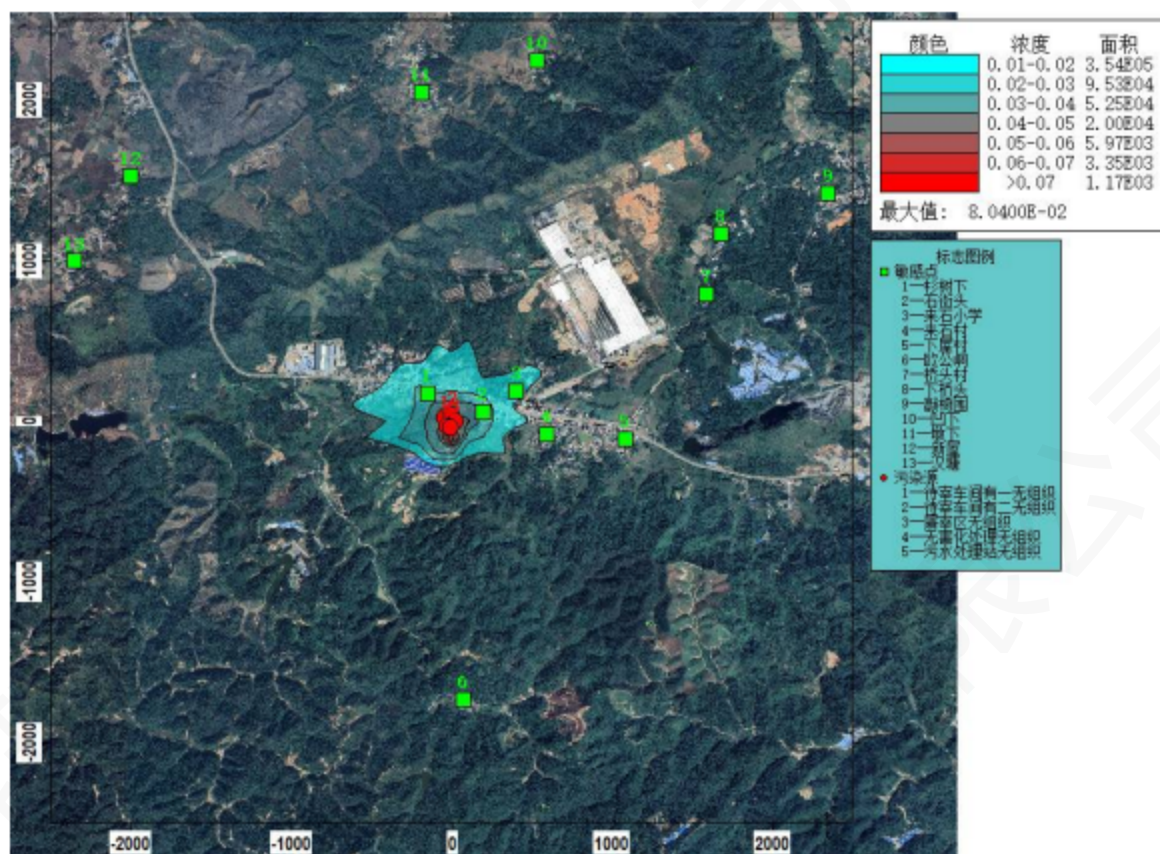


图 5-11 正常排放情况下 NH_3 小时平均浓度最大值分布图

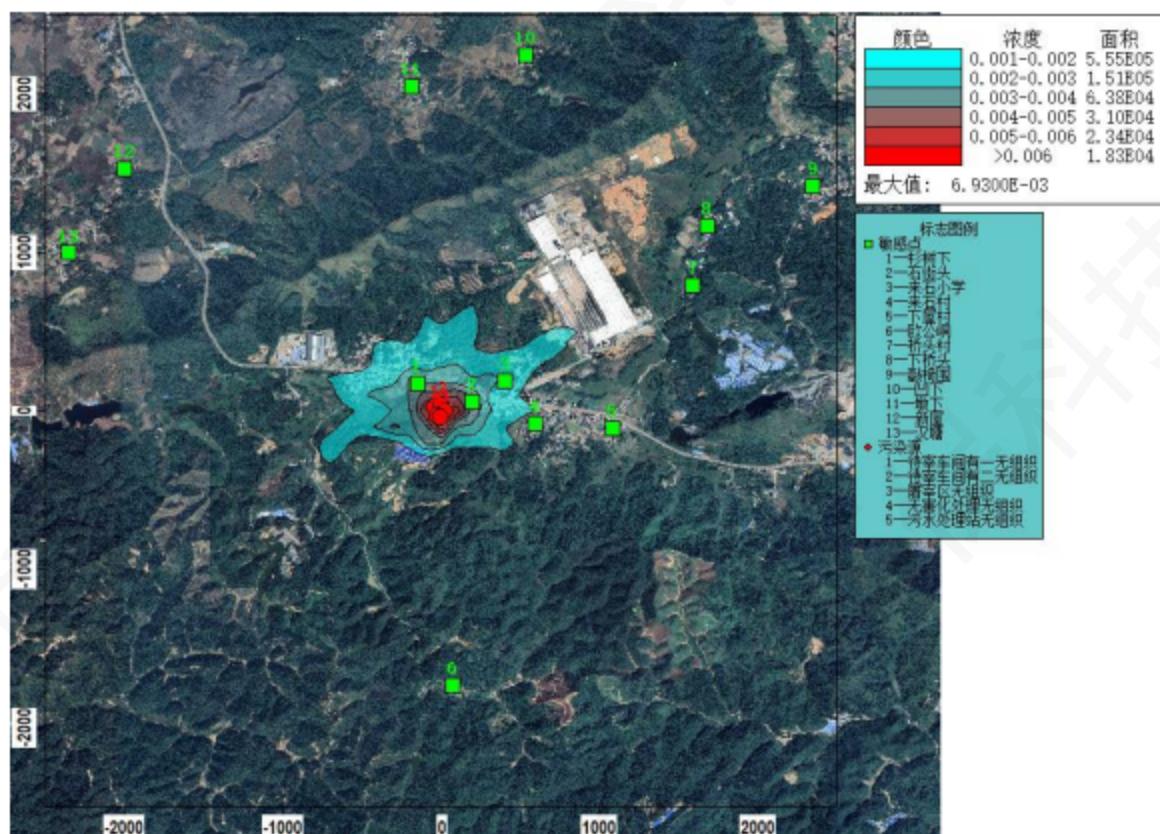


图 5-12 正常排放情况下 H_2S 小时平均浓度最大值分布图

5.3.4.2 叠加环境质量现状浓度后正常排放预测结果及分析

经现场调查及核实，项目大气环境影响评价范围内未有其它已批在建、已批未建的同类型屠宰场项目。

本报告采用 AERMOD 模式和对预测因子进行 2024 年逐时的预测计算，叠加已批在建、已批未建项目污染源后计算结果见表 5-20~表 5-21 及图 5-13~图 5-14。

1、氨对大气环境的影响

根据预测可知，叠加已批在建、已批未建项目污染源后，正常排放情况下，各敏感点氨叠加环境质量现状浓度后最大小时平均浓度可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

叠加已批在建、已批未建项目污染源后，氨在网格点处的最大小时平均浓度（叠加环境质量现状浓度后）为 $1.3\text{E-}01\text{mg/m}^3$ ，占标率为 65.21%，可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

2、硫化氢对大气环境的影响

根据预测可知，叠加已批在建、已批未建项目污染源后，正常排放情况下，各敏感点硫化氢叠加环境质量现状浓度后最大小时平均浓度可达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

叠加已批在建、已批未建项目污染源后，硫化氢在网格点处的最大小时平均浓度（叠加环境质量现状浓度后）为 $6.93\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，占标率为 69.29%，可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

3、小结

综上所述，正常排放情况下，叠加评价范围内已批在建、已批未建项目污染源后， NH_3 、 H_2S 最大小时平均浓度（叠加环境质量现状浓度后）后均符合《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中附录 D 相应要求。可见，正常排放情况下，本项目废气排放对当地大气环境影响可以接受。

表 5-20 叠加已批在建、已批未建项目后正常排放情况下 NH_3 预测结果表 (mg/m^3)

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面 高程 (m)	山体高度 尺度(m)	离地 高度 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMM DDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景 后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标 率%(叠 加背景)	是否 超标
1	杉树下	-151,174	140.28	294	0	1 小时	2.16E-02	24101102	5.00E-02	7.16E-02	2.00E-01	35.79	达标
2	石街头	194,58	143.38	294	0	1 小时	2.46E-02	24013023	5.00E-02	7.46E-02	2.00E-01	37.32	达标
3	来石小学	402,190	135.49	297	0	1 小时	1.29E-02	24013006	5.00E-02	6.29E-02	2.00E-01	31.43	达标
4	来石村	590,-81	141.53	297	0	1 小时	3.91E-03	24050406	5.00E-02	5.39E-02	2.00E-01	26.96	达标
5	下屋村	1082,-109	135.53	348	0	1 小时	1.57E-03	24050406	5.00E-02	5.16E-02	2.00E-01	25.79	达标
6	欧公峒	70,-1737	189.13	324	0	1 小时	4.56E-04	24110807	5.00E-02	5.05E-02	2.00E-01	25.23	达标
7	桥头村	1589,796	144.67	515	0	1 小时	2.71E-03	24020204	5.00E-02	5.27E-02	2.00E-01	26.36	达标
8	下桥头	1680,1171	136.12	515	0	1 小时	2.15E-03	24013006	5.00E-02	5.21E-02	2.00E-01	26.07	达标
9	敲椅围	2347,1421	133.04	554	0	1 小时	2.05E-03	24013006	5.00E-02	5.20E-02	2.00E-01	26.02	达标
10	凹下	535,2247	136.34	294	0	1 小时	1.48E-03	24041901	5.00E-02	5.15E-02	2.00E-01	25.74	达标
11	墩下	-189,2050	127.93	294	0	1 小时	1.66E-03	24122308	5.00E-02	5.17E-02	2.00E-01	25.83	达标
12	新屋	-2005,1527	118.78	294	0	1 小时	6.73E-04	24021208	5.00E-02	5.07E-02	2.00E-01	25.34	达标
13	汉塘	-2353,996	126.66	277	0	1 小时	9.59E-04	24020207	5.00E-02	5.10E-02	2.00E-01	25.48	达标
14	网格	0,-100	149.4	294	0	1 小时	8.04E-02	24010407	5.00E-02	1.30E-01	2.00E-01	65.21	达标

表 5-21 叠加已批在建、已批未建项目后正常排放情况下 H_2S 预测结果表 (mg/m^3)

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面 高程 (m)	山体高度 尺度(m)	离地 高度 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMM DDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景 后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标 率%(叠 加背景)	是否 超标
1	杉树下	-151,174	140.28	294	0	1 小时	3.04E-03	24101102	0.00E+00	3.04E-03	1.00E-02	30.42	达标
2	石街头	194,58	143.38	294	0	1 小时	3.37E-03	24013023	0.00E+00	3.37E-03	1.00E-02	33.73	达标
3	来石小学	402,190	135.49	297	0	1 小时	1.60E-03	24013006	0.00E+00	1.60E-03	1.00E-02	16.02	达标
4	来石村	590,-81	141.53	297	0	1 小时	5.32E-04	24042204	0.00E+00	5.32E-04	1.00E-02	5.32	达标

5	下屋村	1082,-109	135.53	348	0	1 小时	1.95E-04	24050406	0.00E+00	1.95E-04	1.00E-02	1.95	达标
6	欧公峒	70,-1737	189.13	324	0	1 小时	5.24E-05	24051206	0.00E+00	5.24E-05	1.00E-02	0.52	达标
7	桥头村	1589,796	144.67	515	0	1 小时	3.52E-04	24020204	0.00E+00	3.52E-04	1.00E-02	3.52	达标
8	下桥头	1680,1171	136.12	515	0	1 小时	3.06E-04	24013006	0.00E+00	3.06E-04	1.00E-02	3.06	达标
9	敲椅围	2347,1421	133.04	554	0	1 小时	2.74E-04	24013006	0.00E+00	2.74E-04	1.00E-02	2.74	达标
10	凹下	535,2247	136.34	294	0	1 小时	1.95E-04	24041901	0.00E+00	1.95E-04	1.00E-02	1.95	达标
11	墩下	-189,2050	127.93	294	0	1 小时	2.20E-04	24122308	0.00E+00	2.20E-04	1.00E-02	2.2	达标
12	新屋	-2005,1527	118.78	294	0	1 小时	8.73E-05	24021208	0.00E+00	8.73E-05	1.00E-02	0.87	达标
13	汉塘	-2353,996	126.66	277	0	1 小时	1.24E-04	24020207	0.00E+00	1.24E-04	1.00E-02	1.24	达标
14	网格	0,-100	149.4	294	0	1 小时	6.93E-03	24010407	0.00E+00	6.93E-03	1.00E-02	69.29	达标

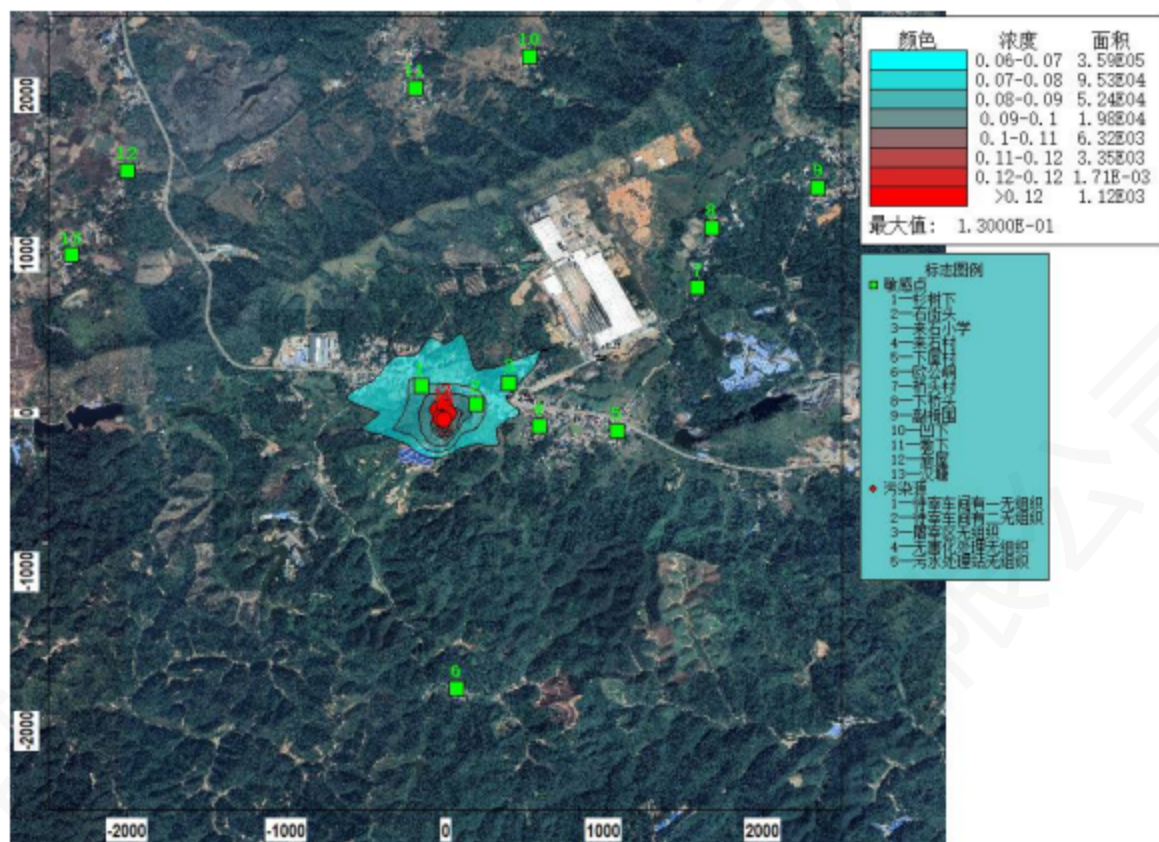


图 5-13 叠加已批在建、已批未建项目后 NH_3 小时平均浓度最大值分布图

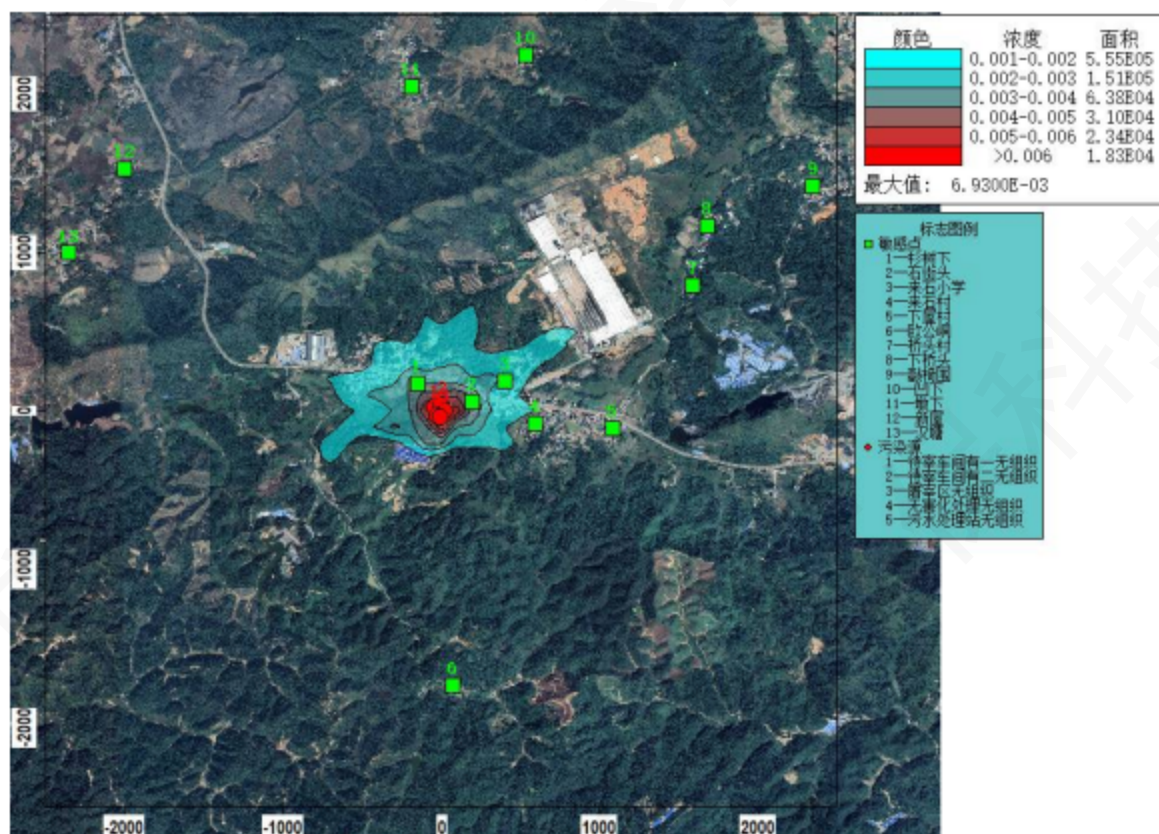


图 5-14 叠加已批在建、已批未建项目后 H_2S 小时平均浓度最大值分布图

5.3.4.3 非正常排放新增污染源预测结果及分析

本项目非正常排放情况下污染源强见下表。

表 5-22 非正常排放情况下污染源强一览表 (mg/m^3)

排放源	污染物名称	非正常情况排放量
待宰车间一恶臭	NH_3 (t/a)	0.117
	H_2S (t/a)	0.018
待宰车间二恶臭	NH_3 (t/a)	0.035
	H_2S (t/a)	0.005
屠宰区恶臭	NH_3 (t/a)	0.0241
	H_2S (t/a)	0.0110
无害化处理恶臭	NH_3 (t/a)	0.0009
	H_2S (t/a)	0.0001
污水处理站	NH_3 (t/a)	0.0993
	H_2S (t/a)	0.0038

根据非正常排放情况下的污染源强（各恶臭污染源废气未经处理后排放），采用 AERMOD 模式和对预测因子进行 2024 年逐时的预测计算，计算结果见表 5-23~表 5-24 及图 5-15~图 5-16。

非正常排放情况下，氨在各敏感点最大小时平均质量浓度增值均大幅上升，小时平均质量浓度最大值出现在石街头，为 $6.15\text{E-}02\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 30.76%，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。网格点最大小时平均质量浓度最大值出现在（0，-100）处，为 $2.01\text{E-}01\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 100.48%，超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

非正常排放情况下，硫化氢在各敏感点最大小时平均质量浓度增值均大幅上升，小时平均质量浓度最大值出现在石街头，为 $8.51\text{E-}03\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 85.14%，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。网格点最大小时平均质量浓度最大值出现在（0，-100）处，为 $1.75\text{E-}02\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 174.86%，超过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

可见，项目废气非正常排放将造成敏感点及预测网格点污染物小时平均质量浓度有所上升，部分网格点处污染物浓度出现超标现象，对当地环境及人群健康造成一定的影响。因此，建设单位必须严格按照要求正常运作，避免非正常排放的发生，并在发现非正常排放情况时及时采取有效应急措施，避免对周边环境空气产生不利影响。

表 5-23 非正常排放情况下 NH_3 预测结果表 (mg/m^3)

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面 高程 (m)	山体高度尺 度(m)	离地 高度 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMM DDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否 超标
1	杉树下	-151,174	140.28	294	0	1 小时	5.38E-02	24101102	2.00E-01	26.92	达标
2	石街头	194,58	143.38	294	0	1 小时	6.15E-02	24013023	2.00E-01	30.76	达标
3	来石小学	402,190	135.49	297	0	1 小时	3.21E-02	24013006	2.00E-01	16.06	达标
4	来石村	590,-81	141.53	297	0	1 小时	9.77E-03	24050406	2.00E-01	4.89	达标
5	下屋村	1082,-109	135.53	348	0	1 小时	3.92E-03	24050406	2.00E-01	1.96	达标
6	欧公峒	70,-1737	189.13	324	0	1 小时	1.14E-03	24110807	2.00E-01	0.57	达标
7	桥头村	1589,796	144.67	515	0	1 小时	6.77E-03	24020204	2.00E-01	3.38	达标
8	下桥头	1680,1171	136.12	515	0	1 小时	5.36E-03	24013006	2.00E-01	2.68	达标
9	敲椅围	2347,1421	133.04	554	0	1 小时	5.10E-03	24013006	2.00E-01	2.55	达标
10	凹下	535,2247	136.34	294	0	1 小时	3.69E-03	24041901	2.00E-01	1.84	达标
11	墩下	-189,2050	127.93	294	0	1 小时	4.15E-03	24122308	2.00E-01	2.08	达标
12	新屋	-2005,1527	118.78	294	0	1 小时	1.68E-03	24021208	2.00E-01	0.84	达标
13	汉塘	-2353,996	126.66	277	0	1 小时	2.39E-03	24020207	2.00E-01	1.2	达标
14	网格	0,-100	149.4	294	0	1 小时	2.01E-01	24010407	2.00E-01	100.48	超标

表 5-24 非正常排放情况下 H_2S 预测结果表 (mg/m^3)

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面 高程 (m)	山体高度尺 度(m)	离地 高度 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMM DDHH)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%	是否 超标
1	杉树下	-151,174	140.28	294	0	1 小时	7.72E-03	24101102	1.00E-02	77.21	达标
2	石街头	194,58	143.38	294	0	1 小时	8.51E-03	24013023	1.00E-02	85.14	达标
3	来石小学	402,190	135.49	297	0	1 小时	4.05E-03	24013006	1.00E-02	40.46	达标
4	来石村	590,-81	141.53	297	0	1 小时	1.35E-03	24042204	1.00E-02	13.48	达标

5	下屋村	1082,-109	135.53	348	0	1 小时	4.95E-04	24050406	1.00E-02	4.95	达标
6	欧公峒	70,-1737	189.13	324	0	1 小时	1.33E-04	24051206	1.00E-02	1.33	达标
7	桥头村	1589,796	144.67	515	0	1 小时	8.92E-04	24020204	1.00E-02	8.92	达标
8	下桥头	1680,1171	136.12	515	0	1 小时	7.78E-04	24013006	1.00E-02	7.78	达标
9	敲椅围	2347,1421	133.04	554	0	1 小时	6.94E-04	24013006	1.00E-02	6.94	达标
10	凹下	535,2247	136.34	294	0	1 小时	4.95E-04	24041901	1.00E-02	4.95	达标
11	墩下	-189,2050	127.93	294	0	1 小时	5.59E-04	24122308	1.00E-02	5.59	达标
12	新屋	-2005,1527	118.78	294	0	1 小时	2.22E-04	24021208	1.00E-02	2.22	达标
13	汉塘	-2353,996	126.66	277	0	1 小时	3.15E-04	24020207	1.00E-02	3.15	达标
14	网格	0,-100	149.4	294	0	1 小时	1.75E-02	24010407	1.00E-02	174.85	超标

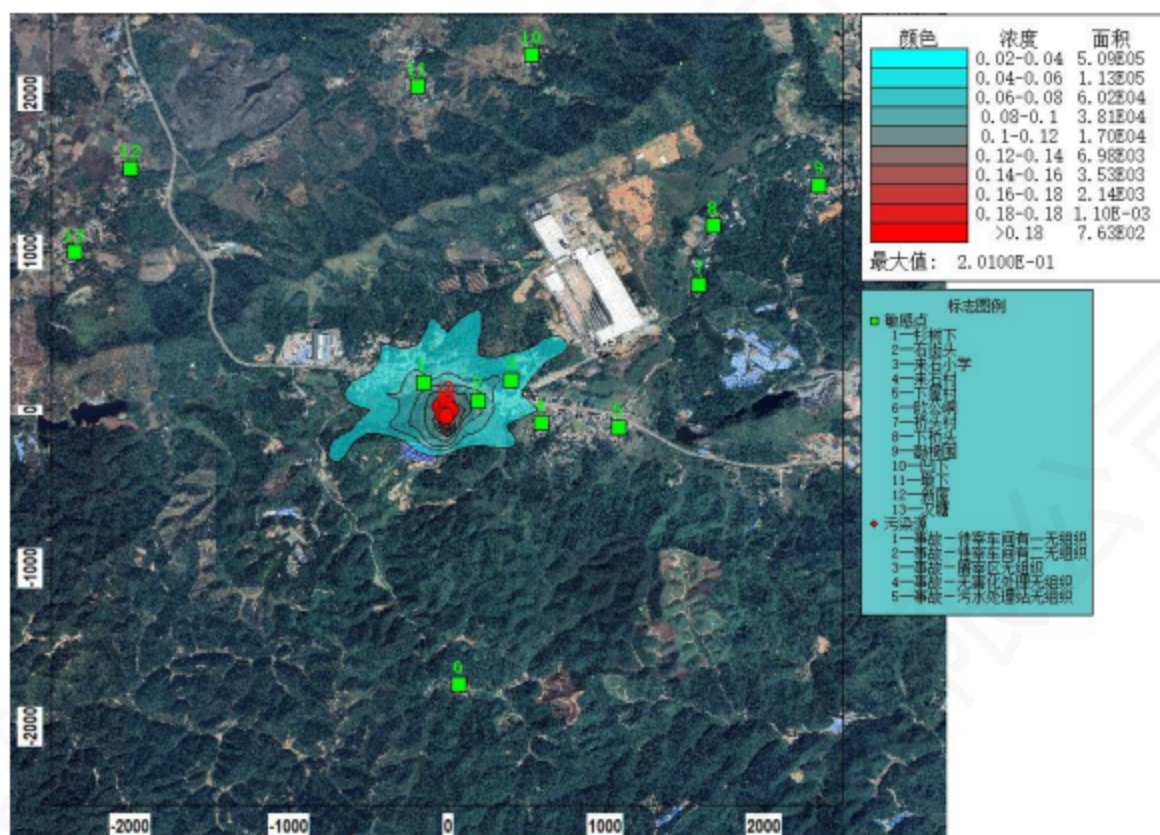


图 5-15 非正常排放情况下 NH_3 小时平均浓度最大值分布图

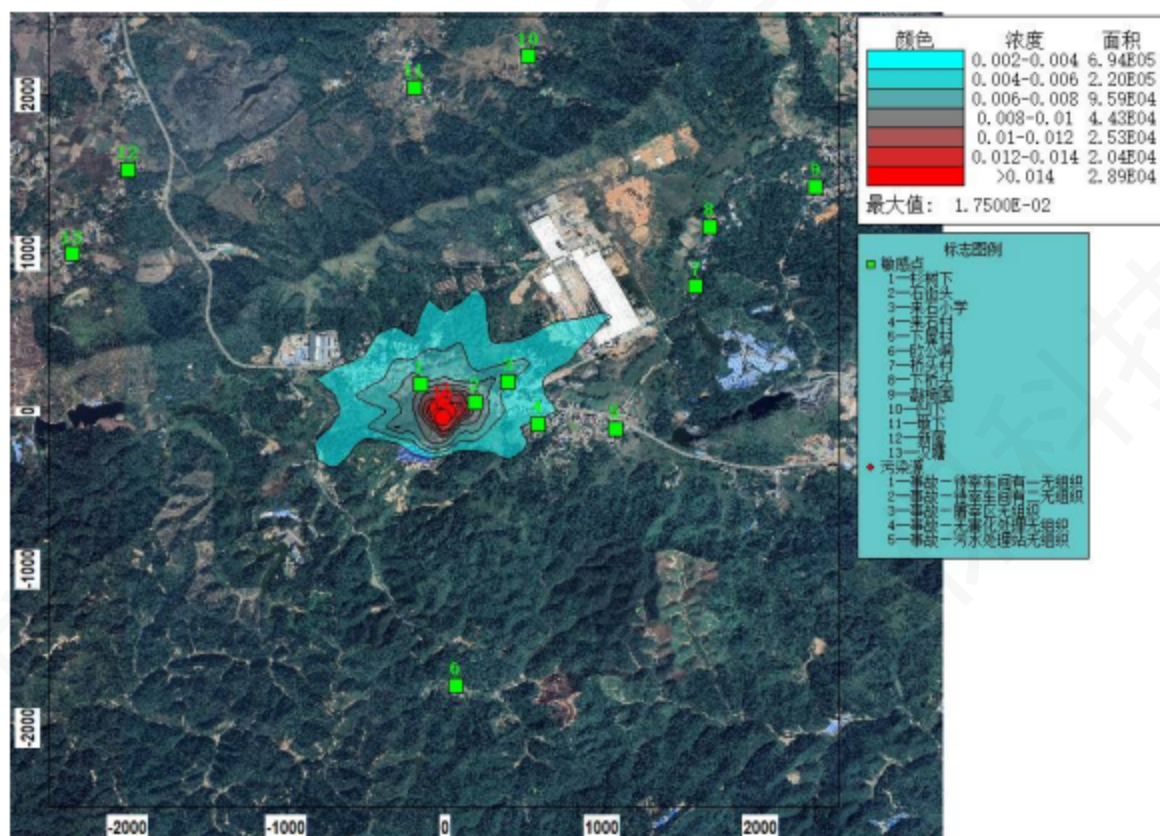


图 5-16 非正常排放情况下 H_2S 小时平均浓度最大值分布图

5.3.5 环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

大气环境保护距离指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

根据《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合项目平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

根据工程分析，本项目大气污染物无组织排放源主要集中在屠宰区和污水处理站。根据相关参数，计算出本项目无组织排放污染物大气环境保护距离见表 5-25。

由表 5-25 可知，对本项目采用进一步预测模型计算出本项目的大气环境保护距离结果均为无超标点，大气环境保护距离为 0m。

表 5-25 大气环境保护距离的确定

排放面源	污染物	排放速率 (kg/a)	质量标准 (mg/m ³)	预测结果
待宰车间一	NH ₃	0.01679	0.2	无超标点
	H ₂ S	0.00250	0.01	无超标点
待宰车间二	NH ₃	0.00500	0.2	无超标点
	H ₂ S	0.00071	0.01	无超标点
屠宰区	NH ₃	0.00345	0.2	无超标点
	H ₂ S	0.00157	0.01	无超标点
无害化处理	NH ₃	0.00013	0.2	无超标点
	H ₂ S	0.00002	0.01	无超标点
污水处理站	NH ₃	0.01418	0.2	无超标点
	H ₂ S	0.00054	0.01	无超标点

(2) 卫生防护距离

卫生防护距离的含义是指“工业企业产生有害因素的部门（车间或工序）的边界与居住区之间所需卫生防护距离”。

①卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值， $mg \cdot m^{-3}$ ；

Q_c ——有害气体无组织排放量可达到的控制水平， kg/h ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在的生产单元等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无量纲。

②计算参数的选取

a.风速

项目所在地区近年的年平均风速约为 2.2 米/秒。

b.工业企业大气污染源构成级别

本项目无组织排放速率见表 5-26。工业企业大气污染源构成级别为 I 类。

c.计算系数

根据表 5-26 对 A 、 B 、 C 取值， A 取 400， B 取 0.01， C 取 1.85， D 取 0.78。

表 5-26 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在 地区近五年平 均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

d.结果

根据无组织废气排放源强计算出待宰车间、屠宰区、污水处理站等排放臭气的生产单元卫生防护距离为 100 米，即以待宰车间、屠宰区、污水处理站等四周边界为起点，

向四周延伸 100 米的范围。计算结果见表 5-27。

表 5-27 卫生防护距离的确定

排放面源	污染物	排放速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	面积 (m ²)	卫生防护距 离计算值 (m)	卫生防护距 离确定值 (m)
待宰车间一	NH ₃	0.01679	0.2	1025.35	4.064	50
	H ₂ S	0.00250	0.01		14.611	50
待宰车间二	NH ₃	0.00500	0.2	410.17	1.659	50
	H ₂ S	0.00071	0.01		5.701	50
屠宰区	NH ₃	0.00345	0.2	1617.19	0.472	50
	H ₂ S	0.00157	0.01		6.522	50
无害化处理	NH ₃	0.00013	0.2	10.24	0.194	50
	H ₂ S	0.00002	0.01		0.732	50
污水处理站	NH ₃	0.01418	0.2	280	7.065	50
	H ₂ S	0.00054	0.01		5.155	50
项目卫生防护距离（考虑到本项目无组织排放多种污染物，计算卫生防护距离时提一级）					—	100

因此，本项目根据当地的地理、环境及气象等因素确定与居民区之间的距离，经过计算，本项目设置的卫生防护距离为 100m。根据《村镇规划卫生规范（GB18055-2012）》中 4.4.4 卫生防护距离：住宅区与产生有害因素场所之间，应设置符合表 1 规定的卫生防护距离，在其中可设置防护林隔离带。由《村镇规划卫生规范（GB18055-2012）》表 1 可知，小型肉类加工厂的卫生防护距离为 100m。

因此，本项目根据当地的地理、环境及气象等因素确定与居民区之间的距离，设置的卫生防护距离为 100m，卫生防护距离包络线图详见图 5-17。

综上所述，本项目大气环境防护距离为 0m，卫生防护距离为 100m，卫生防护距离严禁建设学校、居民住宅等环境敏感建筑，本项目生产车间距周边村庄距离大于 100m，符合卫生防护距离的要求。

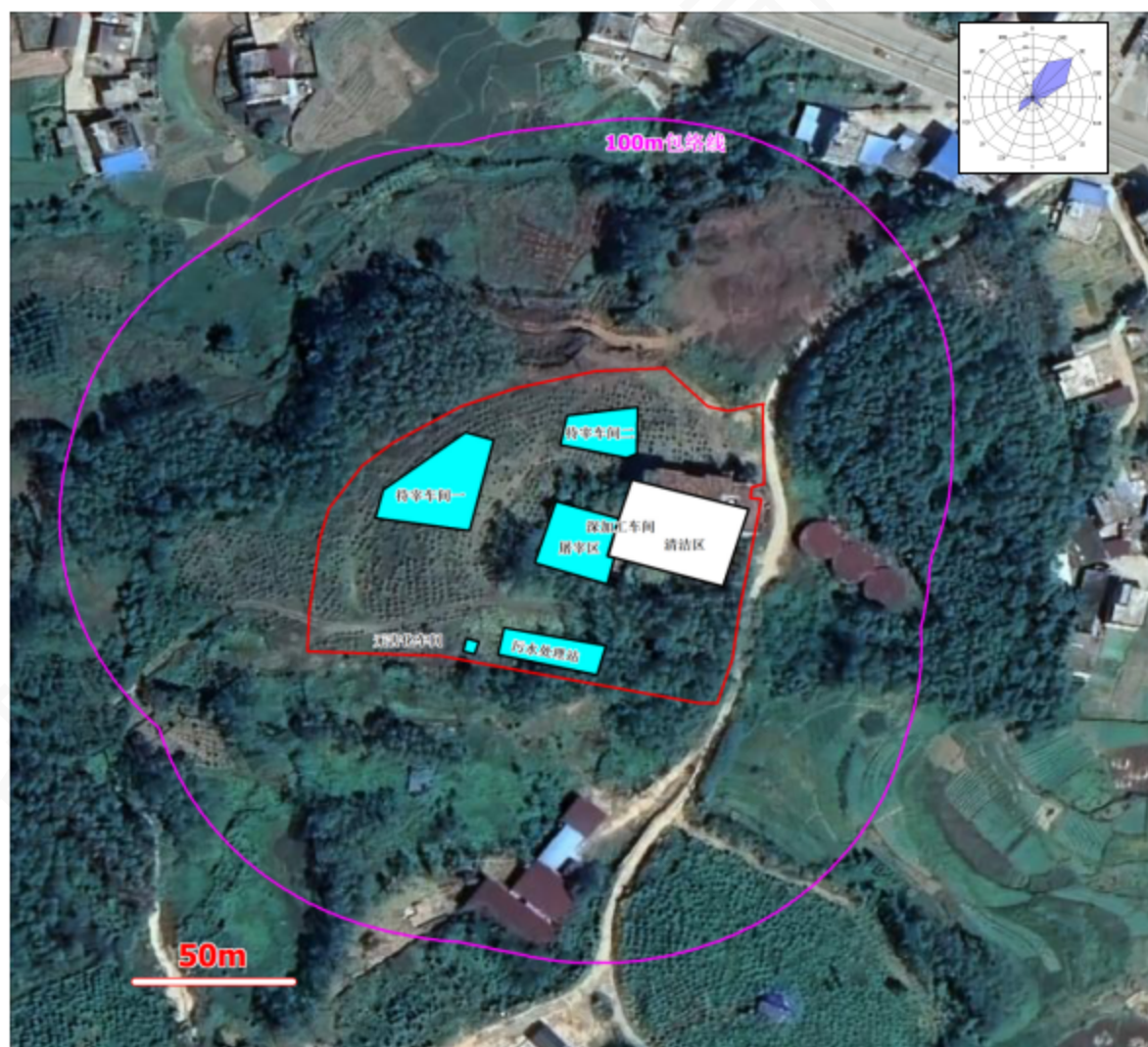


图 5-17 卫生防护距离包络线图

5.3.6 大气污染物排放量核算

本项目运营期大气污染物排放核算情况见下表。

表 5-28 本项目运营期大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	厂界浓度限值/（mg/m ³ ）	
1	生产区	生产过程	NH ₃	采用除臭措施处理后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	1.5	0.11066
			H ₂ S			0.06	0.01495
无组织排放总计							
无组织排放总计				NH ₃		0.11066	
				H ₂ S		0.01495	

表 5-29 本项目运营期大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	NH ₃	0.11066
2	H ₂ S	0.01495

5.4 营运期声环境影响分析

5.4.1 噪声源强分析

本项目的噪声主要来源于生产时机器设备的机械噪声及家畜叫声等，根据本项目设备使用情况及考察同类型生产企业，项目主要噪声源及其源强见表 5-30。

表 5-30 项目营运期间主要噪声源源强

编号	噪声源名称	离声源距离	声源强	运行情况
1	屠宰生产线	1m	75~90dB(A)	间歇
2	深加工生产线	1m	75~90dB(A)	连续
3	制冷系统	1m	70~85dB(A)	连续
4	家禽叫声	1m	70~80dB (A)	间歇
5	自建污水处理设施	1m	75~90dB(A)	连续
6	引风机	1m	75~90dB(A)	连续
7	各类泵等	1m	75~90dB(A)	连续

5.4.2 噪声现状

根据 2025 年 11 月对项目厂界的噪声监测数据，取各厂界现状噪声最大值作为背景值。

表 5-31 项目噪声背景值取值

监测 编号	检测点位	主要声源	测量值 L _{eq} [dB(A)]	
			背景最大值	
			昼间	夜间
N1	项目东厂界外 1m	环境噪声	53.1	42.9
N2	项目南厂界外 1m	环境噪声	51.7	42
N3	项目西厂界外 1m	环境噪声	52	41.4
N4	项目北厂界外 1m	环境噪声	51.5	41.9

5.4.3 噪声影响预测分析

(1) 点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ 为距离声源 r 米处的 A 声级（dB(A)）；

L_{WA} 为点声源的 A 声功率级（dB(A)）；

r 为声源至受声点的距离(m)。

(2) 多点声源理论声压级的估算方法：

$$L_{A\#} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： $L_{A\#}$ 为某点由 n 个声源叠加后的总声压级（dB(A)）；

L_{Ai} 为第 i 个声源对某预测点的等效声级。

5.4.4 评价坐标系的建立

根据《环境影响评价技术导则》（声环境）（HJ 2.4-2021），本评价在声环境影响评价范围内建立坐标系，以深加工车间中心点为原点，东向为正 X 轴、北向为正 Y 轴，如图 5-18 所示，则各预测点位的坐标见表 5-32。

表 5-32 预测点坐标一览表

预测点序号	名称	X (m)	Y (m)
1#	项目东边界1米	33	0
2#	项目南边界1米	0	-56
3#	项目西边界1米	-93	0
4#	项目北边界1米	0	53

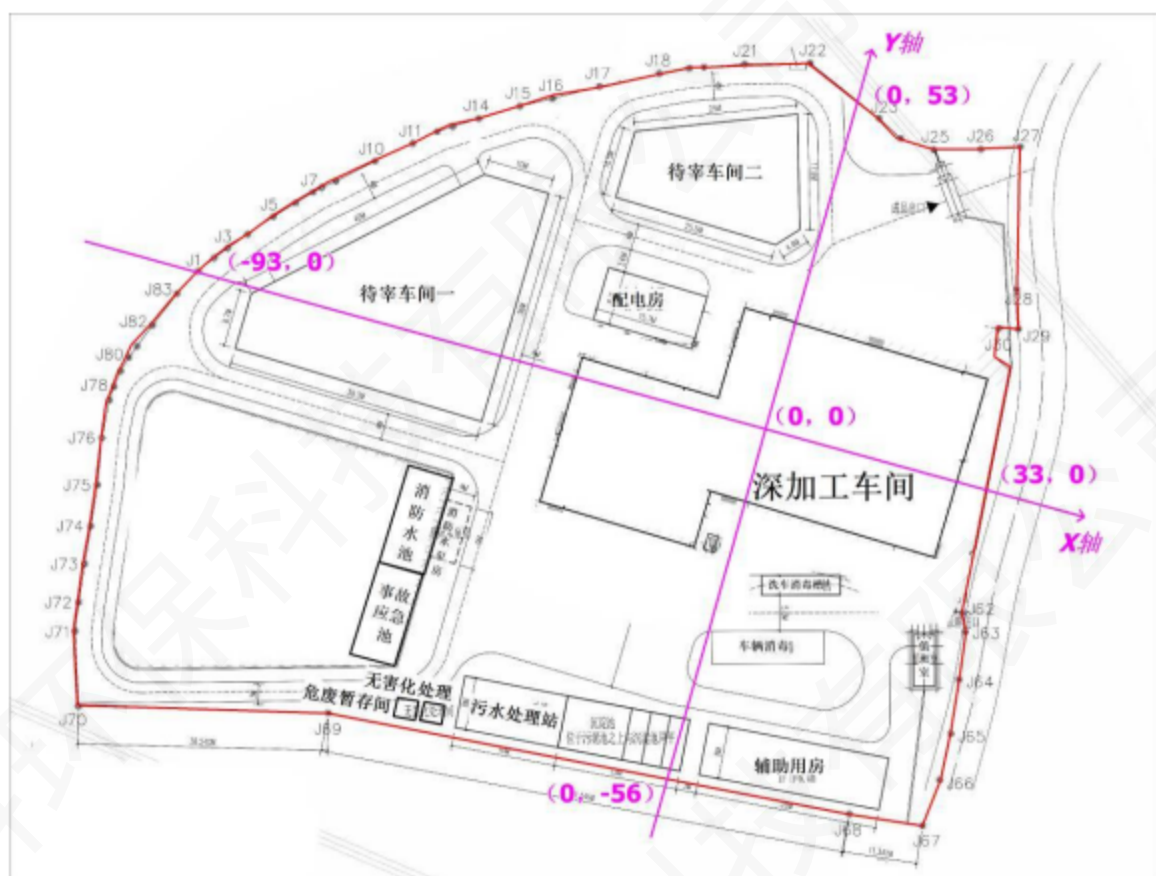


图 5-18 声环境预测坐标体系图

5.4.5 预测结果

利用预测模式，可以模拟预测建设项目主要噪声源同时产生作用情况下对建设项目所在地周围边界的环境质量可能带来的最为严重的影响情况，具体预测结果见表 5-33。

表 5-33 声环境影响预测结果 (Leq: dB (A))

时间	昼间				夜间			
厂界噪声测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
预测值	36.63	32.04	27.63	32.51	36.63	32.04	27.63	32.51
现状值	43.1	51.7	52	51.5	42.9	42	41.4	41.9
叠加值	43.98	51.75	52.02	51.55	43.82	42.42	41.58	42.37
增加值	0.88	0.05	0.02	0.05	0.92	0.42	0.18	0.47
超标值	0	0	0	0	0	0	0	0
评价标准限值	55				45			

5.4.6 声环境影响评价

从表 5-33 的预测结果可以看出，本项目完全建成投入使用后，若主要噪声源同时产生作用，在这种影响最为严重的情况下，建设项目各边界噪声预测点，昼夜也均

能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值要求，项目敏感点距离较远，其影响更加轻微。项目的运营对周围声环境影响不大。

5.5 营运期固体废物影响分析

5.5.1 固体废物产生情况

本项目固体废物产生及处置情况详见表 5-34。

表 5-34 本项目固体废物产生及处置情况汇总

序号	种类	产生位置	年排放量 (t/a)	固废属性	拟采取的处置措施
1	家禽粪便 SW82	待宰车间	26.163	一般固废	外售给有机肥料厂进行资源综合利用
2	不可使用内脏 SW13	屠宰区	4.725		
3	屠宰废弃物 SW13	屠宰区	94.5		
4	污水处理站 污泥 SW07	污水处理站	16.013		
5	病死禽及不合格产品 SW82	厂区	1.428		在无害化车间暂存，并进行无害化处理
6	食材边角料 SW13	深加工车间	3.544		委托专业厨余垃圾回收公司回收处理
7	滤渣 SW13	深加工车间	329.58		环卫部门清运
8	生活垃圾 SW64	办公等	7		
9	检疫废物 HW49	家禽检疫	0.5	危险废物	在危废暂存间暂存后，交有资质的单位处置
10	废机油 HW08	设备检修	0.2		
11	废包装材料 HW49	包装材料	0.1		

5.5.2 固体废物环境影响分析

1、危险废物

本项目设置 1 处危废暂存间，占地面积约为 10m²，主要用于本项目运营期间产生的危险废物暂存，内部按照危废种类进行分区暂存。

(1) 危险废物暂存

危险废物应该按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规

定和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行贮存以及运输，危险废物堆放要求：

①要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，基础防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

③危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

④贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

⑤贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

⑥贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑦贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑧贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑨危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑩贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，并且贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑪贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

项目危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，项目危险废物得到妥善暂存、外运，暂存时间不超过 1 年。

（2）危险废物转移

在转移危险废物过程中应该按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日施

行）相关要求转移，具体要求如下：

①转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

②危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接收人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

③移出人、承运人、接收人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

④移出人应当履行以下义务：

A.对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

E.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

F.法律法规规定的其他义务。

⑤承运人应当履行以下义务：

A.核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；

B.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；

C.按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；

D.将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；

E.法律法规规定的其他义务。

⑥接收人应当履行以下义务：

- A.核实拟接收的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；
- B.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；
- C.按照国家 and 地方有关规定和标准，对接收的危险废物进行贮存、利用或者处置；
- D.将危险废物接收情况、利用或者处置结果及时告知移出人；
- E.法律法规规定的其他义务。

⑦危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同（托运人，是指委托承运人运输危险废物的单位，只能由移出人或者接收人担任）。

⑧危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

⑨危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

采取以上措施，项目危险废物贮存对周边环境影响不大。

2、一般工业固废

建设单位可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护固体废物临时堆放场，要求必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物转移运输途中的污染防治措施。

3、生活垃圾

本项目厂区内设置一定数量的垃圾箱，职工办公生活过程中产生的生活垃圾经垃圾箱收集后定期由当地环卫部门清运处理。

5.5.3 环境管理

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》确定了固体废物污染防治的原则为

减量化、资源化、无害化。对项目产生的固体废物，建设单位必须加强管理，制定从产生、贮存、运输直到最终处理处置全过程的管理方案，并严格贯彻执行。

本项目产生的一般工业固废严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存及处置；本项目产生的危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行贮存及处置。建设单位与相应危废处置单位签订委外处置协议，危险废物暂存、管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，装载危险废物的容器必须完好无损、满足强度要求，并粘贴危险废物标签，危废暂存间按要求采取防渗、防雨、防流失措施。危险废物的外送应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第 51 条规定，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。

5.5.4 结论

本项目采取相应的措施对危险废物、一般工业固废、生活垃圾进行处置。建设单位在厂区内储存、转运等环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等进行规范处置，杜绝二次污染的发生。综上所述，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

5.6 生态环境影响分析

5.6.1 对生态环境的影响

1、对生态完整性的影响

对生态完整性影响分析从评价区自然系统的生产能力和抗御内外干扰的能力两方面分析。这是因为区域自然系统的核心是生物，而生物有适应环境变化的能力和生产的能力，可以修补受到干扰的自然系统，使之始终维持在平衡状态附近。当人类干扰过大，超越了生物的修补（调节）能力时，该自然系统将失去维持平衡的能力，由较高的等级衰退为较低的等级。

2、对区域自然系统生产力的影响

评价区域内以人工林和灌草丛为主，群落组成简单，结构单一。本项目实施后，不会改变周边土地利用格局及该区域自然系统的生产力，对整个评价区自然系统生产力的影响不会太大。

3、对自然系统稳定状况的影响

营运期时会带动项目周边道路交通流量增加及产生恶臭物质，将会带来噪声及废气影响。由于所在区域植被覆盖率较高，空气流通好，经过区域原有植被的吸收、阻隔及距离衰减等，基本不会影响项目周边系统的稳定性。

4、对生态系统结构的影响

项目评价范围内主要为人工林和灌草丛。项目建成后，区域内的土地利用不发生改变，不会对本地系统结构产生影响。运营过程时，周边人类干扰也会增强。尽管人类活动的干扰会影响所在区域及其周边地区自然系统的稳定性，导致局部地区生态环境的稳定性下降，但是通过合理规划及积极的绿化方式可大幅消解人类干扰带来的负面影响。

整体而言，本项目实际占用土地面积较小，通过采取加强绿化等措施，不会影响现有生态系统的完整和稳定性。

5、对动植物的影响

（1）对植物和植被的影响

实地调查发现，项目区域内无珍稀名贵物种。项目施工时，受损植被多为人工栽植的常见物种，结构简单，通过后期绿化可完全恢复。

（2）对陆地动物的影响

评价区范围内没有发现大型鸟类、兽类的踪迹，两栖爬行动物的种类也很少，资料显示，常见的物种主要是一些中小型的鸟类和小型兽类。

6、对水生生态的影响

本项目废水经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表1间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入回龙河。废水中污染物主要为COD和氨氮，无一类污染物和持久性污染物，对周围水生生态影响较小。

7、对区域农业生态的影响

项目未占用耕地，对农业生态环境影响较小。

5.6.2 生态保护措施

1、加强污染物治理

加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少全厂“三废”排放对当地生态环境影响。本项目投产运营后各项污染物做到了达标排放，但排放总量仍然会对当地环境造成一定影响。因此应从全厂范围进行严格管理，使全厂污染物排放总量进一步削减，减轻对区域环境污染。

2、厂区硬化及绿化

为进一步改善区域生态环境，建设单位在加强厂内“三废”治理同时，还应加强场内绿化和硬化工作，保证项目建成后，除建筑物占地及绿化面积外，全厂地面硬化。利用植物作为治理污染的一种经济手段，发挥它们在吸收有害气体、净化空气、降低噪声、改善环境、保持生态平衡方面的作用。绿色植物具有多种环境生态效应，如调节空气、温度、湿度，阻挡风沙、滞留空气中的灰尘、吸收 SO_2 等有害气体等，有些植物还有一定的杀菌能力，此外，树本身还有降噪隔声的功能。

3、加强职工生态环保意识

随着项目建设，场内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源保护。

评价区生态系统受本项目影响相对较小，在严格采取环评规定的生态保护措施情况下，其生态特征不会从根本上发生改变，体系仍然维持原有的稳定性和生态承载能力。

5.6.3 评价结论

本项目产生的废气、废水、固废等经采取相应环保措施处理后对周围生态环境产生的影响较小。

5.7 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提

出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

5.7.1 风险调查

5.7.1.1 风险源调查

根据工程分析，本项目实施后涉及的危险物质主要为制冷剂 R507a 及废水处理消毒剂次氯酸钠，R507a 是制冷剂 R125a（五氟乙烷）及 R143（三氟乙烷）的混合物，其理化性质和危险特性详见表 5-35~表 5-37。

表5-35 五氟乙烷主要理化性质表

标识	中文名：五氟乙烷	英文名：trifluoroacetyl fluoride	分子式：C2HF5	相对分子质量：120.02
	CAS 号：354-33-6	危险性类别		化学类别：氟代烃
理化特性	外观与性状		无色、透明不燃气体，	
	主要用途：主要用作制冷剂，可用作鼓风机和推进剂；在半导体生产过程中用作氧化物的浸蚀剂；用作灭火剂；用作发泡剂的替代物。			
	熔点(℃)：-102.95	沸点(℃)：-48.1	相对密度(水=1)：1.245	相对密度(空气=1)：4.2
	饱和蒸汽压(kPa)：1.28Mpa(25℃)		辛醇/水分配系数：	燃烧热(kJ/mol)：无资料
	临界温度(℃)：66.2	临界压力(MPa)：3.63	溶解性：微溶于水、烃类。	
健康危害	侵入途径：吸入、皮肤、眼睛接触损害，因常温常压下为气体，一般没有食入。			
	液化气体泄漏气化时，从周围大量吸热，可致皮肤冻伤；在密闭空间泄漏时，有导致窒息的可能性；吸入高浓度的气体时，可能全身麻痹等类似症状；持续直接接触、吸入时，可能发生头痛、迟钝、喘气、意识模糊、运动失调等暂时性神经麻痹、机能低下等症状，严重的可导致心律不齐甚至心跳停止。			
急救措施	皮肤接触：立即用水冲洗皮肤，直到皮肤上的化学物质完全洗去。若皮肤已被冻伤，则务必用温水（不是热水）擦洗（不是干擦）。若当时没有水，则在冻伤皮肤处敷上干净、柔软的毛巾或其类似的东西。一旦症状依然存在、并无好转，则务必送医院医治。			
	眼睛接触：立即用大量的水冲洗眼睛至少15分钟（若已被冻伤的，则应用温水冲洗，切勿用热水）。冲洗时应不时拨开上下眼皮以便彻底冲洗眼睛。一旦症状依然存在、并无好转，则务必送医院医治。			
	吸入：移至空气新鲜处。如果症状持续，就医。			
	食入：常温常压下为气体，一般没有食入危害。			
燃爆特性与消防	燃烧性：不燃	闪点(℃)：无资料	爆炸下限(%)：9.5 爆炸上限(%)：19	引燃温度(℃)：无资料
	最小点火能(mJ)：无资料		最大爆炸压力(MPa)：无资料	
危险特性	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，并释放出剧毒的氟化氢气体。			
灭火方法	本品不燃。周围起火时应立即切断气源，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫灭火剂、雾状水、干粉灭火剂、二氧化碳灭火剂。穿戴专用防护服和自给正压式呼吸器，向上风方向扑救。			
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风口，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般工作服。尽可能切断泄漏源，泄漏容器要妥善处理，修复、检验后再用。合理通风，加速扩散。如有可能，即时使用。			
操作注意事项	：密闭操作，全面排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），穿一般工作服，戴乳胶手套。远离易燃、可燃物。防止气体或蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、碱土类金属、铝、镁、亚铅等金属粉末和含 2% 以上的镁合金接触。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。			
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，防止阳光直射。应与氧化剂、易燃物或可燃物、铝分开存放，切忌混储。储区应配备泄漏应急处理设备。验收时要注意品名，验收日期，先进仓的先发用。			

防护措施	呼吸系统保护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，必要时，戴安全防护眼镜。 身体防护：穿一般作业工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。		
稳定性和反应活性	稳定性：稳定	聚合危害：不能发生	
	避免接触的条件：明火、高热、300~400℃。		
	禁忌物：碱类、碱土类金属、铝、镁、亚铅等金属粉末，含 2% 以上的镁合金。 燃烧（分解）产物：CO、CO ₂ 、HF、COF ₂ 等有毒气体和烟雾		
毒理学资料	急性毒性：LD ₅₀ ：无资料；LC ₅₀ :709000ppm 亚急性和慢性毒性：无资料 刺激性：无资料		
环境资料	臭氧层破坏系数0（R11为1）； 地球温暖系数 3400（以 CO ₂ 的温暖系数等于 1，以 100 年为积分期间）。		
废弃	处置前应参阅国家和地方有关法规。		
运输信息	《危险化学品目录（2015 版）》序号：	UN 编号：3220	包装分类：O53
	包装标志：5 包装方法：钢制气瓶。 运输注意事项：采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不可超过车辆的防护板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与氧化剂、易燃物或可燃物、活泼金属等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光暴晒，远离热源。铁路公路运输时要禁止溜放。		
法规信息	《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号），《工作场所安全使用化学品规定》（[1996] 劳部发 423 号）等法规，针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；《危险货物品名表》（GB12268-2012）将该物质划为 2.2 项非易燃无毒气体。		

表5-36 三氟乙烷主要理化性质

标识	中文名：三氟乙烷，R143		化学式		C2H3F3	
	英文名：1,1,1-Trifluoroethane		CAS 号：420-46-2		危编号：21029	
	危险性类别：第 2.1 类易燃气体				相对分子质量：80.4	
理化特性	外观与形状	微带气味的易燃气体				
	主要用途	用作制冷剂				
	熔点（℃）	-117	爆炸上限（%v/v）	19	稳定性：稳定	禁忌物：强氧化物
	沸点（℃）	-4.7	爆炸下限（%v/v）	9.5	相对密度	（空气=1）：2.9
	闪点（℃）	无资料	引燃温度（℃）	无资料	禁配物	强氧化剂
	溶解性：	无资料				
危害性及应急措施	侵入途径	皮肤吸收、吸入、食入			急性毒性	无资料
	危险特性	与空气能形成爆炸性混合物，接触热、火星、火焰或氧化剂易燃烧爆炸，气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。				
	健康危害	高浓度油麻醉性，遇热分解出剧毒的氟化氢气体				
	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。				
防护措施	工程控制	生产过程密闭，全面通风。				
	呼吸防护	一般不需要特殊防护，特殊情况下建议佩戴自吸过滤式防毒面具				
	眼睛防护	必要时，戴化学安全防护眼镜				
	身体防护	穿防静电工作服				
	手防护	戴一般作业防护手套				
	其他	工作现场禁止吸烟，避免高浓度吸入。				
泄漏应急	迅速撤离泄漏污染区人员至上风向，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源，合理通风，加速扩散。如无危险，就地燃烧，同时喷雾状水使周围冷却，以防燃可燃物着火。漏气容器妥善处理，修复、复检后再用。					
灭火方法	切断气源，若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处，灭火剂采用雾状水、二氧化碳灭火。					

储运措施	采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽，钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉，高度不得超过车辆的防护板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光暴晒。中途停留时远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。 储存于阴凉、干燥、通风良好、散热良好的不燃结构的库房内。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。禁止振动、撞击和摩擦。
------	--

表5-37 次氯酸钠消毒剂主要理化性质

标识	中文名：次氯酸钠		化学式：NaClO		结构式	
	英文名：Sodiumhypochloritesolution		CAS号：7681-52-9		危编号：83501	
	危险性类别：		化学类别		相对分子质量：74.44	
理化特性	外观与形状		微黄色溶液，有似氯气的气味。			
	主要用途		用于水的净化，消毒剂、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等。			
	熔点（℃）		-6		稳定性：稳定	
	沸点（℃）		102.2		禁忌物：碱类	
			相对密度：（水=1）1.10		相对密度：（空气=1）无资料	
危害特性及应急措施	溶解性：		易溶于水。饱和蒸汽压：无资料			
	侵入途径		吸入、食入		车间卫生标准	
	危险特性		受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。			
	健康危害		健康危害：经常用手接触该产品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。该产品有致敏作用。该产品放出的游离氯有可能引起中毒。			
	急救措施		皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。			
防护措施	工程控制		生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。			
	呼吸防护		高浓度环境中，佩戴直接式防毒面具（半面罩）。			
	眼睛防护		戴化学安全防护眼镜。			
	身体防护		穿防腐工作服。			
	手防护		戴橡胶手套			
	其他		工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，沐浴更衣。注意个人卫生。			
泄漏应急	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。					
灭火方法	采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。					
储运措施	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。					

5.7.1.2 环境敏感目标调查

本项目环境敏感目标及其分布见图 2-1。

5.7.2 环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级，详见表 5-38。

表5-38 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

5.7.2.1 P 的分级

根据物质危险性和生产过程危险性识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B，对建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

(1) 危险物质数量与临界量比值

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险位置时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、q_n——每种危险物质实际存在量 (t)；

Q₁、Q₂、Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量 (t)；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为 (1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目风险物质储存量与临界值见表 5-39。从表中可以看出，项目危险化学品经加权计算后 Q=0.0368，根据导则附录 B，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

表5-39 项目风险物质总量与临界量比值一览表

序号	危险物质名称	实际最大储存量 q _n , (t)	临界量 Q _n , (t)	q/Q _n	Q
1	制冷剂	0.1	/	0	0.0368
2	次氯酸钠	0.1	5	0.02	
3	柴油	2	2500	0.0008	
4	危险废物	0.8	50	0.016	

5.7.2.2 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 5-40 评价工作级别确定

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

因此，本项目环境风险潜势为I，只需开展简单分析。

5.7.3 风险识别

根据环境风险识别范围，确定本项目环境风险事故出现的可能环节：

（1）化学品泄漏风险。

①消毒剂泄漏：项目使用的消毒剂均存放在厂区南部的污水处理厂药品间内；次氯酸钠采用自动加药装置对污水站污水进行消毒；其他消毒剂采用人工喷洒的方式对车辆、道路及车间进行消毒。

消毒剂在储存及使用过程中由于阀门损坏、机械损伤、操作不当等导致储存胶桶和喷药装置出现不同程度的破裂而造成泄漏，导致消毒剂通过雨水管流入地表水或渗透的方式进入地下水从而造成环境污染及影响人身健康。

②制冷剂泄漏：项目制冷剂主要存在于制冷设备中，在储存使用过程中由于阀门损坏、机械损伤、操作不当等导致设备出现不同程度的破裂而造成泄漏，导致制冷剂以气态物质扩散至大气中，对周边大气环境产生影响。。

（2）废水事故性排放

公司建设一套污水处理系统对废水进行处理，废水处理系统在运行过程中，设备出现故障、进水水质异常、自然灾害、突然停电、污水池破裂等，会导致处理效率下降或废水处理系统无法工作，使公司废水处理系统的废水超标排放，最严重的情况是未处理的废水直排，对周边水体环境造成影响。

5.7.4 风险事故情形分析

5.7.4.1 最大可信事故发生概率

最大可信事故是指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为零的事故。最大可信事故源项分析是确定发生概率和危险物质的释放量。

根据本项目的工艺特点，发生火灾、爆炸，有毒物质泄漏等风险概率极小。污水处理站发生事故时，事故废水将引至废水事故池中储存，相应的产污环节将停止生产，待事故结束后废水再抽回处理站内处理，但若污水处理站及事故池同时发生泄漏事故，则会导致废水未经处理直接排入周边地表水体。在风险识别、分析和事故分析的基础上，本工程风险评价的最大可信事故设定为污水处理设施的泄漏事故。

根据有关不完全统计结果，目前国内外尚未发生过类似屠宰场由于废水泄漏事故造成水体严重污染的事故，本项目通过类比确定最大可信事故概率，根据相近行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍，本项目由于污水处理站、事故池泄漏事故的概率约为 1×10^{-5} /年。

5.7.4.2 风险事故情形设定

（1）对地表水环境产生影响的风险事故情形

根据分析，本项目对地表水环境产生影响的风险事故情形设定为：

①消毒剂储存发生泄漏事故，废水输送管道破损发生泄漏事故、火灾产生的大量消防废水以及生产废水的事故性排放。

②由于人为操作失误、自然灾害等因素，消防废水未能在厂内有效收集，而形成地表径流蔓延出厂排出了厂外。

（2）对地下水环境产生影响的风险事故情形

根据分析，本项目对地下水环境产生影响的风险事故情形为：

污水处理站体破损渗漏等状况导致的污染物渗入地下水的情形。

5.7.5 风险事故影响分析

本项目风险事故主要包括消毒剂的泄漏以及废水的事故性排放。

（1）泄漏事故影响

消毒剂与制冷剂如发生泄漏可能造成周边地表水、地下水及土壤污染；地表水受到污染，导致水质变差，水中生物大量死亡，废水中的致病性微生物会大量繁殖，危害周边人畜健康。地下水受到污染会降低地下水利用价值；土壤受到污染会导致附近农作物死亡，给周边农户造成经济损失。

（2）废水事故性排放影响

屠宰废水中主要含有血污、油脂、鬃毛、肉屑、畜禽内脏杂物、未消化的食料和粪便等污染物质，其大多为易于生物降解的有机物。一旦污水处理设施出现问题，造成较大量污水排入地表水或进入土壤等环境，将对水体环境产生一定的影响，其危害主要表现为以下方面：

当污水管道或污水处理池发生破裂时，废水泄漏至外环境中，可能会造成厂区附近的地表水、地下水和土壤环境污染。

事故废水排入周围水体后，水体功能将发生变化，使水中固体悬浮物（SS）、有机物和微生物含量升高，改变水体的物理、化学和生物群落组成，使水质变坏，造成水体“富营养化”，造成鱼类和水生动物因缺氧而死亡；废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤质量恶化，当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能；未经处理的屠宰废水渗入地下水，会使地下水水质变坏，溶解氧含量减少，严重时使地下水水体发黑、变臭、影响地下水的利用价值。

5.7.6 环境风险管理

由于本项目潜在的消毒剂的泄漏以及废水、废气的事故性排放污染特性、要求本项目的设计、施工和运营要科学规划、合理布置、严格执行国家有关安全设计规范，保证施工质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。

5.7.6.1 化学品泄漏事故风险防范措施

（1）消毒剂

可通过在储存位置设置围堰，制定定点定时巡检制度；对于加药管道、阀门等进行定期检查和更换；工作尽可能机械化、自动化。此外，建议在加药间设立完善的监控系统，保证泄漏能第一时间发现，可以避免事故范围扩大，减少环境污染。

（2）制冷剂

制定定点定时巡检制度；对于制冷设备、阀门等进行定期检查和更换；尽可能机械化、自动化。此外，建议在制冷车间设立完善的监控系统，保证泄漏能第一时间发现，可以避免事故范围扩大，减少环境污染。

5.7.6.2 废水事故性排放防范措施

屠宰废水泄漏可使水质恶化、产生臭味，此外，废水中的致病性微生物会大量繁殖，危害周边人畜健康。为保证公司废水处理设施正常运行，处理水质达标，环评要求项目应严格落实以下要求：

（1）废水处理设施故障防范措施

①废水处理设施必须严格实行 24 小时值班制度；

②污水处理站工作人员必须严格执行公司制定的设备维修保养制度，并根据实际情况完善设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修；

③备齐污水站各种设备的易损配件，污水处理设备零配件应专库、专人保管，不得挪作他用；

④水泵等污水设备完好率必须达到 100%，在主设备发生故障时立即启用备用设备；

⑤如遇停电造成污水处理系统不能工作，应将废水截留在事故应急池内，并立即停止生产，待供电恢复污水处理系统调试正常后方可恢复生产；

⑥本项目新建 1 条污水管线（明管，管径 110mm），从污水处理站排污口至园区污水管网的污水管线，总长约 0.5km。项目采用优质管材，增加壁厚，设置备用管道。管路防腐防渗；后期加强管理人员安全教育，定期巡视、维护检查，设置安全防护带等，发现问题，及时停止运行，采取措施进行抢修。

（2）废水事故性排放防范措施

为防止污水处理系统废水事故性外排，事故应急池在污水处理系统发生故障时用于截留事故状态下废水，根据事故储存设施总有效容积的核算分析可知，本项目事故池容量为 600m³，能够满足项目所需，事故池容积核算过程如下：

根据中石化建标〔2006〕43 号文《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》中指出，厂区事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：(V1+V2-V3) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

(1) V1：本项目无物料储罐，则事故状态下的物料量 V1 为 $0m^3$ 。

(2) 消防用水量 (V2)：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 规定，厂区按一次火灾进行设计，以深加工车间为最不利火灾点，室外消防用水量为 30L/S，室内消防用水量为 15L/S，火灾延续时间按 3 小时计，所需用水量为 $486m^3$ ，则消防废水量 $V2=486m^3$ 。

(3) V3: $V3=0m^3$ 。

(4) V4：发生事故时，项目立即停止生产，但可能仍有部分废水需进行收集，项目日产生废水量为 $122.08m^3/d$ ，按 3h 计，则 $V4=15.26m^3$ 。

(5) V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $V5=10qF$ ； q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q=q_n/n$ ； q_n ——年平均降雨量， mm ； n ——一年平均降雨日数； F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；则计算 $V5=10*2000.2/150*0.2=26.7m^3$ 。

(6) 事故储存能力核算 (V 总)：

$V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5 = 0 + 486 - 0 + 15.26 + 26.7 = 527.96m^3$ 。因此，本项目应设置事故应急池容积为 $600m^3$ ，满足要求。

5.7.7 环境风险突发性事故应急预案

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，建立完善的环境风险防范应急预案机制和应急预案。应急预案应明确危险目标，建立应急组织机构，公报各救援队伍和涉及范围单位的电话号码和公司相关人员的手机号码，制定抢险、救援及控制措施和清除泄漏措施以及人员紧急疏散计划和应急人员培训计划，配备清除泄漏器材和烧伤急救药物。应急预案的制定应按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中规定的“环境风险的突发性事故应急预案纲要” (见表 5-41) 逐条实行。

表 5-41 环境风险的突发性事故应急预案纲要

序号	项 目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的“环境风险的突发性事故应急预案纲要”，结合本项目的实际情况，本评价提出如下环境风险突发事故应急预案建议：

①泄漏应急处理建议

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

②急救措施建议

迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

③制定厂方自身应急办法和人员紧急撤离方案

主要包括：事故发生时，马上通知本厂员工，并组织撤离事故现场人员，对受伤人员要进行紧急救护。然后立即启动突发性应急预案进行事故处理。

④报警机制

制定向消防部门和环保部门报警的应急办法，设置专人负责。

项目完成后应编制企业突发环境事件应急预案，并取得环保主管部门备案。

5.7.8 环境风险评价结论

本项目的的环境风险因素包括消毒剂、制冷剂的泄漏以及废水的故性排放等，针对项目存在的主要环境风险污染事故，本评价已提出初步的防范对策措施和社会稳定风险评估报告。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。建设单位应在施工过程、营运过程中切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，本项目的的环境风险是可以接受的。

6. 环境保护措施及其经济、技术论证

6.1 水环境保护措施及经济技术可行性分析

6.1.1 水质处理目标

本项目废水产生量为 $122.08\text{m}^3/\text{d}$ ($42731.23\text{m}^3/\text{a}$)，全部废水进入入厂区污水处理站进行处理，污水处理站采用“毛发过滤+隔油隔渣池+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”工艺处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表1间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入回龙河。

6.1.2 废水污染防治措施技术可行性分析

1、废水排放限值要求

本项目废水经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表1间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，本项目污水处理站设计进出水水质见下表。

表 6-1 本项目污水处理站废水排放标准要求 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	G13457-2025 表1 间接排放	园区污水处理厂设计进水水质	较严者
1	pH 值	6~9	6~9	6~9
2	色度（稀释倍数）	—	—	—
3	悬浮物	400	200	200
4	BOD ₅	350	150	150
5	COD _{Cr}	500	300	300
6	氨氮	45	30	30
7	总氮	70	30	30
8	总磷	8	5	5
9	动植物油	100	—	100
10	总大肠菌群数（MPN/L）	—	—	—

2、废水处理工艺

6.1.3 废水处理措施经济技术可行性分析

根据以上分析可知，本项目所采取废水环保措施同时满足《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）“表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术”要求及《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）“表 1 屠宰废水污染防治可行技术”中相关要求，即废水环保措施可行。

项目废水处理量为 $122.08\text{m}^3/\text{d}$ ($42731.23\text{m}^3/\text{a}$)，根据建设单位提供的资料，项目自建污水处理站设计规模为 $150\text{m}^3/\text{d}$ ，满足项目废水处理能力的要求。

根据项目废水处理设计文件，该废水处理站总投资费用约 320 万元（含事故应急池、排放管网），占本项目总投资费用的 6.4%，运行费用约 4.10 元/吨水，排水管道维护 0.5 万元/年，合计 17.8 万元/年，占年营业收入的 0.59%，由此可见，本项目水污染防治措施在经济上是可行的。

6.1.4 地下水污染防治措施

为了防止本项目废水对地下水产生影响，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》，地下水的污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”且重点突出饮用水水质安全的原则确定。

一、源头控制

运营后，加强管理，主要包括生产、管道、设备、污水贮存及污水处理等工序，降低和防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降至最低。同时，节约用水，提高生产生活水重复利用率，减少地下水用量。

二、分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》中相关标准，对工程设计提出地下水防控方案优化调整的建议，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物类型提出防渗技术要求，具体标准如下。

表 6-4 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理

易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理
---	------------------------------

表 6-5 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	$Mb \geq 1.0m$, $k \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
中	$0.5m \leq Mb \leq 1.0m$, $k \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s \leq k \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件
注：Mb：岩土层单层厚度 K：渗透系数	

表 6-6 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中—强	难		
一般防渗区	中—强	易	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

2、污染防渗分区

项目地下水污染防渗参数见表 6-7。

表 6-7 项目地下水污染防渗参数一览表

参数	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型
项目情况	项目场区包气带主要为粉质黏土，渗透系数为 $5 \times 10^{-5} cm/s$ ，属于“弱透水”，分区连续、稳定，项目场地包气带防污性能为“中”	项目主要构筑物均在地表，发生污染物泄漏后可及时发现和处理，污染控制难易程度为“易”	项目主要污染物为 COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷等，不涉及重金属、持久性有机污染物

根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物类型，并结合地下水污染防渗分区原则，项目防渗区划分及防渗等级见表 6-8。

表 6-8 项目防渗区划分及防渗等级一览表

防渗分区	场内分区	防渗技术要求
重点防渗区	本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物排放。	——
一般防渗区	深加工车间、待宰车间一、待宰车间二、污水处理站、无害化车间、事故应急池等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行。采用厚度 $\geq 1.5mm$ 的 HDPE 土工膜， $K \leq 1 \times 10^{-12} cm/s$; 或者上层 HDPE 膜 $\geq 1.5mm$ ，下层压实黏土（厚度 $\geq 0.75m$ ）
简单防渗区	办公生活区、配电房、道路等其他区域	一般地面硬化

3、污染防渗措施

为尽可能防止项目建设对地下水环境的污染，建议对场区防渗等级按简单防渗区及一般防渗区进行划分后，分别进行防渗操作。养殖场主要防渗措施见表6-9。

表 6-9 项目地下水污染防渗措施一览表

序号	分区	项目	保护措施	达到效果
1	一般 防渗区	深加工车间、待宰车间一、待宰车间二	底部采用黏土层+防渗砂浆及混凝土防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$,
2		无害化车间、危废暂存间	地面进行混凝土防渗，半封闭式结构，防止雨水进入造成溢流污染，同时池底采用黏土层+防渗砂浆及混凝土防渗	$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。 采用厚度 $\geq 1.5mm$ 的 HDPE 土工膜，
3		污水处理站、事故应急池等	污水处理系统地面、底池、池壁采用混凝土防渗，严格做好防渗措施	$K \leq 1 \times 10^{-12} cm/s$ ；或者 上层 HDPE 膜 $\geq 1.5mm$ ，下层压实黏土（厚度 $\geq 0.75m$ ）
4	简单 防渗区	办公生活区	粘土铺底，上层水泥硬化	一般地面硬化
6		其他区域	一般地面硬化	

因此，在建设单位严格按照本次评价提出的防渗措施对各单元进行治理后，各功能区及各单元的渗透系数均较低，本项目废水、固废堆存淋滤液向地下水发生渗透的概率较小，因此对区域内地下水污染产生的不利影响较小。



图 6-2 项目防渗分区图

三、跟踪监测措施

(1) 建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

(2) 跟踪监测计划应根据环境水文地质条件和建设项目特点设置跟踪监测点，跟踪监测点应明确与建设项目的位关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。

①跟踪监测点一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布设 1 个。

②明确跟踪监测点的基本功能，如背景值监测点、地下水环境影响跟踪监测点、污染扩散监测点等，必要时，明确跟踪监测点兼具的污染控制功能。

③根据环境管理对监测工作的需要，提出有关监测机构、人员及装备的建议。

(3) 制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划

①落实跟踪监测报告编制的责任主体，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，一般应包括：

A 建设项目所在场地及其影响区地下水跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。

B 生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。

②信息公开计划应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

四、应急响应

制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

由污染途径对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水；同时本项目所在区域基础底层地层渗透性较差，因此工程不会对区域地下水环境产生明显影响。综上，建设单位只要规范操作，加强管理，发生事故的概率极小，经采取以上防治措施后，不会对地下水造成污染影响，防治措施可行。

6.2 大气环境保护措施及经济技术可行性分析

6.2.1 废气处理目标

项目屠宰区、待宰车间、无害化处理间、污水处理站等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）规定的排放标准要求。深加工油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准限值要求。具体标准值见表 2-8。

6.2.2 本项目大气污染物防治措施

项目运营期主要大气污染源为待宰车间恶臭、屠宰区恶臭、深加工废气、无害化处理恶臭、污水处理站恶臭。本项目大气污染物防治措施具体流程如下：

- (1) 待宰车间恶臭：喷洒除臭剂→面源排放；
- (2) 屠宰区恶臭：喷洒除臭剂→面源排放；
- (3) 深加工废气：高效油烟净化器→屋顶 15m 烟囱排放；
- (4) 食品加工风味：加强区域通风换气→面源排放；

(5) 无害化处理恶臭：生物除臭喷淋塔→面源排放；

(6) 污水处理站恶臭：厌氧池加盖；喷洒除臭剂→面源排放；

此外，从清洁生产的角度还包括以下措施：

(1) 加强待宰车间管理，及时清扫粪便废物；

(2) 对屠宰场进行立体绿化，形成花园式景观。在生产车间周围种植能散发香味的灌木，如九离香等，在屠宰场种植乔木、灌木，吸附和隔离恶臭污染物的散发。

(3) 尽量将生产车间、污水处理站等主要恶臭产生源分散布局，这对于减轻恶臭的影响也是有利的。

(4) 在靠近敏感点一侧加强除臭措施，增加除臭剂喷洒频次，减轻恶臭气体对周边敏感点的影响。

6.2.3 废气处理经济技术可行性分析

经采用上述措施处理后，本项目排放的废气可达到相应标准要求。

本项目废气处理设施投资约 30 万元，占项目总投资的 0.6%，废气治理年运行费用约为 8 万元，占年营业收入的 0.27%，不会给企业造成较大的经济负担。因此，本项目废气处理设施在经济上是可行的。

6.3 噪声污染防治措施分析

6.3.1 噪声控制措施

(1) 优化工艺流程，减少噪声污染源，选用低噪声设备。

(2) 平面布置上，充分利用各种自然因素，如地形、建筑物、绿化带等使厂区与噪声敏感区隔开。在工艺流程允许的情况下，生产装置可按其噪声强度分区布置，噪声较高的装置应尽量置于远离厂界一侧。

(3) 噪声辐射指向性较强的声源，要背向噪声敏感区及厂内噪声敏感工作岗位，如办公室等。

(4) 噪声强度较大的机械设备，例如破碎机等，尽量安装于厂房内，以减少噪声对厂内、外环境的影响。

(5) 对含有噪声源的车间、厂房，进行声学处理，如室内吸声处理、门窗隔声、设置隔声屏障等措施，降低其室内混响噪声和对周围环境的影响。

针对泵类降噪措施：为防止空气传播噪声，经常采用的方法是对泵或泵组加隔声罩或利用建筑物泵房隔声。当采用隔声罩时，隔声罩的外壳常采用钢板，在钢板的内侧衬上吸声材料。为使冷却空气良好地循环，在隔声罩内应设置隔板，由隔板将进气侧和排气侧隔开。国外的试验研究表明，隔声罩能较有效地起到隔声作用，一般可使噪声降低 10 分贝左右。当采用建筑物隔声时，为提高隔声效果，应尽量减少泵站的门窗或采用无窗结构。如果一般的混凝土墙不能满足要求，可采用多层结构隔声墙。泵的噪声往往和振动有关，为防止由泵及泵系统的振动所引起的噪声及其传播，通常要采用一系列的防震措施。安装泵组时，必须使泵及电动机的基础采用隔振垫与地面及墙壁隔开。为了不让泵的振动传给管路系统，可在泵的吸入口前及吐出口后安装橡胶弹性接头。而吸入及溢出管路系统应采用防震支架支撑。采用这些措施后，可使由于泵组振动引起的噪声大大降低。

针对风机类降噪措施：对进风管道做隔声包扎，其结构为阻尼层，低频隔声层，吸音层和钢板护面层。风机机壳与基础之间增加弹簧减振器、橡胶减振器、软木、沥青毛毡等减振方法来减弱噪声的传播。在高压风机排风口外安装消声器，内置消声插片，使噪声在通过特殊构造的消声器时削减。消声器是降低空气动力设备进、排气口辐射或沿管传递噪声的有效措施。

6.3.2 噪声防治措施可行性

对照《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）—8.4 噪声污染防治可行技术可知：厂房隔声降噪量可达 10~20dB（A），本项目取 15dB（A）是可行的。

根据噪声预测结果可知，运营后厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求，即噪声防治措施可行。

噪声治理成本约为 10 万元，占项目总投资的 0.2%；噪声治理年运行费用约为 1 万元，占年营业收入的 0.03%，不会给企业造成较大的经济负担，并且通过距离的衰减对外界的影响在可控范围。因此，本项目噪声治理设施在经济上是可行的。

6.4 固体废物处置措施分析

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中提出要对固体废物进行全过程管理：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运

输、利用、处置全过程的污染污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

6.4.1 固体废物污染防治措施

1、危险废物

本项目产生的危险物质主要是检疫废物、废包装材料、设备及车辆维修产生的废机油，集中收集后使用专用容器暂存在危废暂存间内定期交由有资质单位处置。

(1) 厂内收集转运

严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布）相关要求，进行收集、转移。

(2) 厂内暂存

危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设并运行管理：“防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料”，另外，危险废物贮存场必须按GB15562.2的规定设置警告标志，存放场应设置雨棚、围墙或防护栅栏，做到能够防风、避雨、防渗，并设置相应防护预案。同时企业需设立危险固废台账，记录危险固废的产生、贮存及处置情况。

本项目设置1个面积为 10m^2 的危废暂存间，内部分区贮存不同种类的危险废物，贮存时间不应超过1年。

(3) 厂外处置

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），对运输过程的安全管理提出如下要求：

- 1) 根据《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布）的规定，必须办理危险废物转移联单手续；
- 2) 项目涉及危险废物转移应当遵循就近原则，跨省、跨区转移，采取网上创建联单；
- 3) 每转移一车（次）危险废物，应按每一类危险废物填写一份联单。运转时应

持联单第一联及其余各联转移危险废物；

4) 企业应如实填写联单的运输单位栏目；

5) 车辆必须悬挂“危险废物”字样及相应标志，运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全。驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内实际驾驶时间累计不超过 8 小时；

6) 运输中使用专用车辆，严禁采用三轮机动车、全挂汽车列车、人力三轮车、自行车和摩托车装运危险废物；

7) 必须配备随车人员在途中经常检查，如有丢失、被盗，应立即报告发生地的交通运输、生态环境部门，高速公路上发生丢失、被盗，应立即报告高速巡警，并由交通运输主管部门会同丢失发生地的公安部门和生态环境部门查处；

8) 合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免运载危险废物的车辆穿越学校、医院和居住小区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域；

9) 运达卸货地点后，因故不能及时卸货，在待卸期间行车和随车人员应负责看管车辆和所装危险废物；

10) 运输车辆应取得危险废物运输经营许可证；

11) 运输、装卸应符合《汽车危险货物运输、装卸作业规程》（JT617-2004）的有关规定：司机必须按国家有关规定进行岗位培训，持证上岗；

12) 运输人员应掌握危险废物的化学和物理性质及应急措施：须进行处理危险废物和应急救援方面的培训，以及通过何种方式联络应急响应人员；

13) 进入装卸作业区，不准携带火种；

14) 运输车辆车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固；车辆具有防雨、防潮、防晒功能；每辆车设有明显防火标志，并配备相应的防泄漏措施；

15) 须持有通行证，其上应注明危险废物来源、性质、数量、运往地点。

环评针对危废提出相应的收集、转运、存储设施、污染防治措施要求，可以最大限度地降低危险废物泄漏、下渗污染土壤和地下水的概率，从源头、污染途径控制污染物。因此，项目危废收集、暂存措施可行。

2、一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要有家禽粪便、不可使用内脏、屠宰废弃物、污水处理站污泥、病死禽及不合格产品、食材边角料、滤渣等。

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）中“8.3 固体废物污染防治可行技术”要求，屠宰及肉类加工企业产生的固体废物应优先进行资源化利用，并选择合理的处理处置方式。

（1）针对病死禽及不合格产品，直接送厂区无害化车间进行无害化处理。

（2）针对家禽粪便、不可使用内脏、屠宰废弃物、污水处理站污泥，不在厂区内贮存，清理后及时外售给综合利用单位用于有机肥生产。

（3）针对食材边角料、滤渣，委托专业厨余垃圾回收公司回收处理。

项目产生的一般固体废物可以综合利用的优先综合利用，不能综合利用的一般固体废物进行无害化处理，符合“减量化、资源化、无害化”的处置原则，可减少二次污染，且不外排并减少对环境的影响，故措施可行。

3、生活垃圾

生活垃圾经设置垃圾箱集中收集后由环卫部门清运处置，措施可行。

6.4.2 固废处理经济技术可行性分析

综上所述，本项目所产生的固废均能得到有效的处置，不会对环境产生影响。其中固体废物处理投资费用约 40 万元，占项目总投资的 0.8%，固废年处理费用约为 5 万元，占年营业收入的 0.17%，不会给企业造成较大的经济负担。因此本项目固废治理措施在经济和技术上是可行的。

6.5 土壤环境保护措施及可行性分析

本项目完成后土壤污染源主要来源于深加工车间、待宰车间、污水处理设施及危废暂存间等，涉及的污染物包括废水、家禽粪便、医疗废物等，该类污染物若未经妥善处置导致发生泄露后进入土壤环境可能造成污染影响。

结合项目潜在的土壤污染源和影响途径，需要采取的土壤污染防治措施有两个方面：

（1）加强污水管的维护检查，避免发生泄漏，确保废水全部进入污水处理设施处理，及时清理厂区内洒落的粪污，防止雨天随地表漫流进入土壤而造成污染影响。

（2）根据对厂区地下水防治要求，全面落实一般防渗区和简单防渗区相关措施要求，在此基础上物料、污染物等泄漏后通过垂直入渗途径污染土壤的可能性很小，不会对项目及周边土壤造成明显影响。

综上所述，建设单位拟采取的污染防治措施是成熟可靠的，采用上述措施进行污染治理后，各污染物均能实现达标排放，因此，本项目采取的污染防治措施是合理和可行的。

6.6 项目污染防治措施评价结论

综上所述，建设单位拟采取的污染防治措施是成熟可靠的，采用上述措施进行污染治理后，各污染物均能实现达标排放，因此，本项目污染防治措施在技术上是可行的。

环保治理设施的总建设费用 400 万元人民币，占项目总投资 8%；年运行总成本为 31.8 万元人民币，仅占项目年产值的 1.06%，建设费用及运营费用在项目总投资及年产值中所占比例不高，不会给建设单位造成负担，在经济上是可行的。

7. 环境影响经济损益分析

建设项目的环境影响经济损益分析是用经济指标全面衡量建设项目在环境效益上的优势，它包括建设项目的环境影响损失和环境收益两部分，从经济角度，用货币表现的方法来评价建设项目对环境的综合影响。由于任何工程都不可能对所有环境影响因子作出经济评价，因此，本章着重对环保投资环境经济损失和环境经济效益作出分析。

7.1 经济效益分析

7.1.1 直接经济效益

根据建设单位提供的数据，本项目建成投产后全厂年产值可达 3000 万元人民币，年利润可达 600 万元人民币，说明项目投产后具有较强的盈利能力，直接经济效益相当可观。

7.1.2 间接经济效益

本项目在取得直接经济效益的同时，还带来了一系列的间接经济效益：

- 1、本项目劳动定员 20 人，可为当地提供 20 个就业岗位和就业机会。
- 2、本项目水、电、燃料等的消耗为当地带来间接经济效益。
- 3、增加国家和地方税收收入。
- 4、项目建设过程中，将带动当地建筑、建材、安装等产业的发展。

7.2 环境损益分析

本报告采用指标计算方法分析本项目环境经济损益。指标计算方法是把项目对环境经济产生的损益，分解成各项经济指标，其中包括：环保费用指标、污染损失指标和环境效益指标，然后通过环境经济的整体分析，得出项目环保投资的年净效益，效益与费用比例和污染治理费用的经济效益等各项参数。

7.2.1 环保投资分析

依据《建设项目环境保护设计规定》，环保设施包括：凡属污染治理和环境保

护所需的设施装置；属生产工艺需要又为环境保护服务的工程设施；为保证生产有良好的环境所采取的防火防爆、绿化设施等。根据以上原则，项目设计中的环保措施包括废气处理措施、废水治理措施、废弃物处理措施和消防措施、厂区绿化等。拟建项目环境投资估算见表 7-1：

表 7-1 本项目环保投资估算表

项目		数量	投资额（万元）	年运行费用（万元）
废水处理设施	污水处理站、雨污分流系统、事故应急池、废水排放管网等	1 套	320	17.8
废气治理设施	喷洒除臭剂、加强车间通风、加强绿化等	1 套	30	8
噪声治理措施		1 套	10	1
固废暂存间及委外处理		1 套	40	5
小计		—	400	31.8

7.2.2 环保费用指标

环保费用指标是指为了治理污染需用的投资费。可按下列式计算：

$$C = \frac{C_1 \times \beta}{\eta} + C_2$$

式中：C——环保费用指标；

C_1 ——环保投资费用，本项目为 400 万元人民币；

C_2 ——年运行费用，本项目为 31.8 万元人民币；

η 为设备折旧年限，以服务年限 20 年计；

β 为固定资产形成率，通常以投资额的 90%计。

由上式计算结果显示，本项目环保费用指标约为 49.8 万元人民币/年。

7.2.3 污染损失指标

污染损失指标是指建设项目产生的污染与破坏对环境造成的损失最终以经济形式的表述。主要包括资源和能源流失的损失，各类污染物对生产、生活造成的损失，以及各种环境补偿性损失等。

1、资源和能源的流失损失

本项目营运期资源和能源流失损失估算见表 7-2。

表 7-2 本项目资源和能源流失损失估算

序号	项目	流失量 (t/a)	单价 (元/t)	价值 (万元/a)
1	废水和废气排放中损失的有机物	76.4	3000	22.92
2	合计	—	—	22.92

2、各类污染物对生产和生活环境造成的损失

本项目排放的污染物将对环境造成一定的污染损失，主要包括公共设施、建筑物、林业、植物（包括农作物）和水生生物等的环境污染损失。此类损失很难计算，但根据国内环保科研机构对各类企业进行调查、统计的结果，此部分约为资源和能源流失损失的 25%。经类比估算，本项目污染物排放对周围环境造成的损失约为 5.73 万元/年。

3、环境补偿性损失

环境补偿性损失主要包括排污费以及污染事故赔偿处理费等，此项估算约 3 万元人民币/年

综上所述，本项目污染损失情况详见表 7-3。

表 7-3 项目每年各项污染损失汇总表

序号	污染损失项目	污染损失价值(万元)
1	资源能源流失损失	22.92
2	各类污染物对生产和生活环境造成的损失	5.73
3	环境补偿性损失	3
污染损失指标总计		31.65

7.2.4 环境效益指标

环境效益包括直接环境经济效益和间接环境经济效益。

1、直接环境经济效益

直接环境经济效益包括节材、节水、节能，降低生产成本来体现。本项目各生产设备采用技术先进、节能效果显著的成熟设备，采用熟练操作工，减少设备空转，电耗较其他普通设备节约 5%，为 5 万度/年，节电效益 5 万元/年；循环用水量 10 万 m³/a，节水效益 10 万元，节约生产成本产生的直接经济效益 15 万元/年。

因此，本项目产生的直接环境经济效益约 15 万元人民币/年。

2、间接环境经济效益

间接环境经济效益主要包括：控制污染后减少的环境影响支出以及控制污染后

减少的对人体健康的支出。

控制污染后减少的环境影响支出，主要指因采取了有效的污染治理措施，实现了污染物达标排放，而减少的排污费、超标排污罚款、环境纠纷支出等；控制污染后减少的对人体健康的支出，主要指采取污染治理措施后减少了污染物对人体健康带来的影响，从而减少的健康支出。上述两项均无固定的量化方法，本报告参考国内同类厂家的估算值，经估算，本项目间接经济效益合计约 80 万元人民币/年。

综上所述，本项目环境效益指标为 95 万元人民币/年。

7.2.5 环境年净效益指标

环境年净效益是指扣除环境费用和污染损失后的剩余环境效益，其计算公式如下：

环境年净效益 = 环境效益指标 - 环境费用指标 - 污染损失指标

经计算，本项目环境年净效益为 13.55 万元人民币，说明本项目环保措施产生的经济效益大于环境损失，项目具有良好的环境效益。

7.2.6 环境效费比

环境效费比是指环境效益与污染控制费用比，其计算公式如下：

环境效费比 = $\frac{\text{环境效益指标} - \text{环境费用指标}}{\text{环境费用指标}}$

经计算，本项目环境效费比为 0.91，表明项目得到的社会环境效益大于项目环保支出费用，项目在经济上是合理的。

7.3 环境影响经济损益分析结论

本项目可解决部分闲置劳动力的就业问题，增加地方财政收入，为繁荣地方经济作出贡献，具有良好的经济、社会效益。

根据本报告分析计算，本项目环境年净效益为 13.55 万元人民币，环境效费比为 0.91，说明项目具有良好的环境效益。

综上所述，本项目能实现经济效益、社会效益和环境效益的统一，从社会经济效益和环境效益综合分析，建设项目是可行的。

8. 环境管理与环境监测

建立一套完善而行之有效的环境管理监测制度是环境保护工作的重要组成部分之一，环境管理运用各种手段来组织并管理开发利用自然资源，控制其对环境的污染与资源破坏，确定环境污染的控制对策，采取有效防治措施把污染影响减少到环境能接受的程度。

8.1 环境管理

8.1.1 施工期环境管理

（一）设立环境保护管理机构

为了做好施工期的环境保护工作，减轻屠宰场外排污染物对环境的影响程度，建设单位及建设施工单位应高度重视环境保护工作，并成立专门机构进行环境保护管理。

（1）施工单位环境保护管理机构

建设施工单位应设立内部环境保护管理机构（由施工单位主要负责人及专业技术人员组成），专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境保护管理，保证施工期环保设施的正常运行，各项环境保护措施的落实。

建设施工单位环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与施工有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见；

②及时将国家、地方与环境保护有关的法律、法规和其它要求向施工单位负责人汇报，及时向施工单位有关机构、人员进行通报，组织施工人员进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识；

③及时向单位负责人汇报与施工有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；

④负责制定、监督、落实有关环境保护管理规章制度，负责实施环境保护控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查；

⑤按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细施工期环境保护措施落实计划，明确各施工工序的施工场地位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；

⑥施工单位应按照工程合同的要求和国家、地方政府制订的各项法律法规组织施工，并做到文明施工、保护环境；

⑦施工单位应在各施工场地配专（兼）职环境管理人员，负责各类污染源的现场控制与管理。尤其对高噪声、高振动施工设备应严格控制其施工时间；

⑧做好宣传工作。由于技术条件和施工环境的限制，即使采取了相应的控制措施，施工时带来的环境污染仍是避免不了的。因此要问受其影响区域的居民及有关对象做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力，取得理解，克服暂时困难，配合施工单位顺利地完成工程的建设任务；

⑨施工单位要设立“信访办”，设置专线投诉电话。接待群众投诉并派专人限时解决间题，妥善处理附近居民投诉。

（2）环境保护管理机构

为了有效保护项目所在区域环境质量，切实保证本报告提出各项施工期环境保护措施的落实，除了施工单位应设置环境保护管理机构外，针对屠宰场的建设施工，公司还应成立专门小组，全面履行国家和地方制定的环境保护法律、法规及政策，有效地保护项目所在区域环境质量，合理开发和利用环境资源，监督施工单位对各项环境保护措施的落实情况，聘请有资质的施工监理机构对施工单位环境保护措施落实情况进行跟踪监理，并且配合环境保护主管部门对项目施工实施监督、管理和指导。

（二）环境保护管理规章制度的建立

施工单位和建设单位应按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个施工过程实施行全程环境管理，杜绝施工过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强项目施工过程中的环境管理，根据本报告提出的环境保护措施和对策，项目施工单位应制定出切实可行的环境保护行动计划，将环境保护措施分解落实到具体机构（人）；做好环境教育和宣传工作，提高各级施工管理人员和具体施工人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运

行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

8.1.2 营运期环境管理

营运期环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

（一）设立环境保护管理机构

（1）机构设置

为了有效保护项目拟建址所在区域环境质量，切实保证本报告提出各项环境保护措施的落实，公司应设置环境保护管理机构，隶属公司总经理直接领导，全面履行国家和地方制定的环境保护法律、法规及政策，有效地保护项目所在区域环境质量，合理开发和利用环境资源，负责监督各项环境保护措施的落实情况，并对环境保护措施落实情况进行跟踪监理，配合环境保护主管部门对整个环境保护工作实施有效监督、管理和指导。

（2）机构职责

- ①贯彻执行环境污染保护法和标准；
- ②组织制定和修改企业的环境污染保护管理体制规章制度，并监督执行；
- ③制定企业环境保护规划和工作计划；
- ④制定环保设施设备维护保养制度；
- ⑤负责污染治理设施的运行、维护和管理；
- ⑥组织本企业的自行监测工作，检查监测结果达标情况；
- ⑦建立资料库，管理污染源监测数据及资料的收集与存档；
- ⑧开展环境保护和清洁生产教育和培训；
- ⑨负责突发环境事件应急管理，编制突发环境事件应急预案并组织演练，负责实施。

（二）健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，杜绝环境污染事故的发生，保护环境。

加强屠宰场环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，各部门必须制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管

理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

8.2 环境监测

8.2.1 施工期环境监测计划

（一）污染源监测计划

为了及时了解和掌握建设施工期主要污染源污染物的排放状况，施工单位应定期委托有资质的环境监测部门对主要污染源排放的污染物进行监测。

（1）水污染源监测

监测点布设：工地污水排放口

监测指标：共监测 8 个项目，包括：pH、水温、BOD₅、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群数。

监测时间和频次：施工初期、施工中期、施工末期共三次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》。

（2）大气污染源监测

监测点布设：施工场地中央。

监测指标：TSP 和 PM₁₀。

监测频次：施工初期、施工中期、施工末期共三次。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

（3）噪声源监测

监测点位：施工场地距主要噪声源 1 米处。

测量量：等效连续 A 声级。

监测频次：施工初期、施工中期、施工末期共三次。

测量方法：选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米。

（二）环境质量监测

为有效保护项目拟建址所在区域环境质量，跟踪了解项目所在区域的环境质量

变化情况，需对施工期间其所在区域的环境质量进行跟踪监测。

（1）水环境质量监测

监测点布设：回龙河。

监测指标：水温、pH 值、溶解氧、BOD₅、COD_{Cr}、COD_{Mn}、SS、总氮、总磷、氨氮和粪大肠菌群，共计 11 项。

监测时间和频次：施工初期、施工中期、施工末期共三次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》。

（2）环境空气质量监测

监测点布设：场中央

监测指标：TSP 和 PM₁₀。

监测时间和频次：施工初期、施工中期、施工末期共三次，每次进行 1 天，每次至少监测 18 小时以上。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

（3）声环境质量监测

监测点布设：施工场地边界。

监测时间和频次：施工初期、施工中期、施工末期共三次，每次分昼间和夜间进行。

测量方法：选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米。

监测仪器：HY-105 型积分声级计。

测量量：选取等效连续 A 声级。

8.2.2 营运期环境监测计划

（一）污染源监测

（1）水污染源监测

本项目废水经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入回龙河。但是为

了确保污水处理系统正常运行，须对有关污水处理环节进行监测。

监测点布设：污水处理站出口。

监测指标：pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量等。

监测时间和频次：每季度 1 次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》。

（2）大气污染源监测

监测点布设：场区上风向设置 1 个，下风向设置 3 个无组织排放监控点。

监测指标：臭气浓度。监测频次：每半年 1 次。

监测指标： H_2S 、 NH_3 。监测频次：每年 1 次。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

（3）噪声源监测

监测点位：四周边界。

测量量：等效连续 A 声级。

监测频次：每季度 1 次，全年共 2 次。

测量方法：选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米。

（二）环境质量监测

为了有效保护项目拟建址所在区域环境质量，跟踪了解拟建址所在区域的环境质量变化情况，需对营运期间其所在区域的水环境质量进行跟踪监测。

（1）地表水环境质量监测

监测点布设：回龙河下游布置 1 个监测断面。

监测指标：化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量等。

监测时间和频次：每年 1 次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》。

（2）地下水环境质量监测

监测点布设：项目场内（地下水井）设一监测点。

监测指标：耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群数、TN、TP、pH 等。

监测时间和频次：每年 1 次。

监测采样和分析方法：生活饮用水标准检验方法

8.2.3 报告提交

(1) 每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。

(2) 环境质量监测与评价结果，应整理记录在案，每年至少上报一次环境监察与审核报告。通常情况下，屠宰场管理部门应将上季度环境监察与审核报告及下一个季度的工作计划和监测程序呈报环境行政主管部门。在发生突发事件情况下，要将事故发生的时间、地点、原因和处理结果以急报、文字报告形式呈环境行政主管部门。环境管理机构还应每年提交年度监察审核总结报告，以总结本年度内的环境监察审核情况。

8.3 环保设施“三同时”验收

本工程环保设施“三同时”验收一览表见表 8-1，本项目运营期污染物排放清单见表 8-2。

表 8-1 环境设施“三同时”验收一览表

处理对象		治理措施	数量	治理效率及效果
废 水	生产废水、生活污水	污水处理站“毛发过滤+隔油隔渣+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀”	1 套 (150m³/d)	本项目废水进入厂区污水处理站进行处理，经处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理。
		雨污分流系统	1 套	
		事故应急池	容积约 600m³	
地下水		污水处理站、生产车间、管道收集管网防渗材料	若干	
废 气	深加工废气	高效油烟净化器+屋顶 15m 烟囱排放	1 个	厨房油烟废气达到饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（标准值 2mg/m³）
	待宰车间一/二恶臭	臭气处理措施+无组织面源排放	1 套	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求
	屠宰区恶臭	臭气处理措施+无组织面源排放	1 套	
	无害化车间废气	臭气处理措施+无组织面源排放	1 套	
	污水处理站	臭气处理措施+无组织面源排放	1 套	
固	危险废物	危废暂存间 10m²	1 个	危废委托有资质的单位处理

废	一般固废	临时垃圾场和存放点 分类存放	1个	病死禽及不合格产品，直接送厂区无害化车间进行无害化处理。家禽粪便、不可使用内脏、屠宰废弃物、污水处理站污泥，不在厂区内贮存，清理后及时外售给综合利用单位用于有机肥生产。食材边角料、滤渣，委托专业厨余垃圾回收公司回收处理。
设备噪声	设备设独立厂房、绿化消声	—	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的1类标准

表 8-2 本项目运营期污染物排放清单

污 染 项 目	污 染 物 名 称		平 均 产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	设 计 排 放 浓 度 (mg/L)	标 准 排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量(t/a)	排 放 去 向
大 气 污 染 物	待宰车间一	NH ₃	/	0.117	/	/	0.047	臭气处理措施+无组织面源排放
		H ₂ S	/	0.018	/	/	0.007	
	待宰车间二	NH ₃	/	0.035	/	/	0.014	
		H ₂ S	/	0.005	/	/	0.002	
	屠宰区	NH ₃	/	0.0241	/	/	0.0096	
		H ₂ S	/	0.0110	/	/	0.0044	
	深加工废气	油烟	/	0.163	/	/	0.024	
	无害化处理	NH ₃	/	0.0009	/	/	0.00036	
		H ₂ S	/	0.0001	/	/	0.00005	
	污水处理站	NH ₃	/	0.0993	/	/	0.0397	
		H ₂ S	/	0.0038	/	/	0.0015	
水 污 染 物	综合废水	COD _{Cr}	1881.35	80.393	300	300	12.819	经“固液分离+厌氧+A/O生化+絮凝沉淀+二沉池+消毒”处理达标后回用场区绿化和果林灌溉，不外排
		BOD ₅	943.91	40.334	150	150	6.41	
		SS	945.29	40.393	200	200	8.546	
		NH ₃ -N	137.41	5.872	30	30	1.282	
		动植物油	188.3	8.046	100	100	4.273	
		TP	8.61	0.368	5	5	0.214	
		TN	275.05	11.753	30	30	1.282	
固 体 废 物	一般固废	家禽粪便	/	26.163	/	/	0	外售给有机肥料厂进行资源综合利用
		不可使用内脏	/	4.725	/	/	0	
		屠宰废	/	94.5	/	/	0	

		弃物						
		污水处理站污泥	/	16.013	/	/	0	
		废包装材料	/	0.2	/	/	0	委托资源回收部门回收处理
		病死禽及不合格产品	/	1.428	/	/	0	无害化处理
		食材边角料	/	3.544	/	/	0	委托专业厨余垃圾回收公司回收处理
		滤渣	/	329.58	/	/	0	
		生活垃圾	/	7	/	/	0	环卫部门清运
	危险废物	检疫废物	/	0.5	/	/	0	交有资质的单位处置
		废机油	/	0.2	/	/	0	
		废包装材料	/	0.1	/	/	0	
噪声污染	设备噪声	家禽叫声、污水处理设施水泵、屠宰生产线、深加工生产线、排气扇、运输车辆等	75~95dB(A)	/	/	昼间≤55dB(A)， 夜间≤45dB(A)	/	/

9. 评价结论

9.1 项目概况

新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目选址于广东省韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下，场区中心地理坐标：E113.87037277°，N24.16382790°。本项目总投资 5000 万元，其中环保投资约为 400 万元，占项目总投资的 8%。本项目总占地面积约 12646m²，合约 19 亩。主要建设内容包括：1 栋深加工车间、2 栋待宰车间、污水处理站、无害化处理间、配电房、消防泵房、辅助用房、消防水池、事故应急池、洗车消毒槽、值班室等。

本项目完成后，项目日屠宰肉鸽 30000 只、肉鸡 3000 只，合 1155 万只/年，其中日精深加工包装 5000 只肉鸽（175 万只/年），项目劳动定员 20 人，每天 1 班 8 小时工作制，年工作日 350 天。

9.2 环境质量现状评价结论

9.2.1 地表水环境质量现状

地表水现状监测结果表明：回龙河各监测断面的各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。本项目所在区域地表水环境良好

9.2.2 地下水环境质量现状

根据地下水环境监测结果显示，各地下水监测点位中各监测指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求，总体来说，项目所在区域地下水环境现状较好。

9.2.3 大气环境质量现状

新丰县 2024 年常规监测均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”规定的二级标准要求，也可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，本项目所在区域属于达标区，根据现状监测，评价区内监测点的氨、硫化氢均可满足《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D 的要求。总体而言，评价区环境空气现状符合

环境功能区划要求，项目选址所在区域的环境空气质量良好。

9.2.4 声环境质量现状

声环境质量现状监测评价表明，屠宰场各边界昼夜噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，总体来说，项目所在区域声环境质量现状较好。

9.2.5 生态环境质量现状

由于该区域已受人为干扰破坏，原生的常绿阔叶林在此区域基本消失，代之为人工种植的果林和经济林。种类相对较少，群落结构相对简单。

9.3 项目污染物产生及排放情况

本项目营运期污染物产生及排放情况详见表 9-1。

表 9-1 项目污染源汇总

内容 类型		排放源	污染物名称	产生量	削减量	排放量	去向
建设项目	水污 染物	综合废 水	废水量（m³/a）	42731.23	0	42731.2 3	项目废水经污水 处理站“毛发过滤 +隔油隔渣+混凝 反应、沉淀+水解 酸化+生物接触氧 化+沉淀”处理达 标后排入新丰县 产业转移工业园 污水处理厂进一 步处理
			COD _{Cr}	80.393	67.574	12.819	
			BOD ₅	40.334	33.924	6.41	
			SS	40.393	31.847	8.546	
			NH ₃ -N	5.872	4.59	1.282	
			动植物油	8.046	3.773	4.273	
			TP	0.368	0.154	0.214	
			TN	11.753	10.471	1.282	
	大气 污 染 物	待宰车 间一	NH ₃	0.117	0.070	0.047	无组织面源排放
			H ₂ S	0.018	0.011	0.007	
		待宰车 间二	NH ₃	0.035	0.021	0.014	无组织面源排放
			H ₂ S	0.005	0.003	0.002	
		屠宰区	NH ₃	0.0241	0.0145	0.0096	无组织面源排放
			H ₂ S	0.0110	0.0066	0.0044	
		深加工 废气	油烟	0.163	0.139	0.024	高效油烟净化 +15m 高排气筒
		无害化 处理	NH ₃	0.0009	0.00054	0.00036	无组织面源排放
			H ₂ S	0.0001	0.00005	0.00005	
		污水处 理站	NH ₃	0.0993	0.0596	0.0397	无组织面源排放
			H ₂ S	0.0038	0.0023	0.0015	

固体废物	一般固废	家禽粪便 SW82	26.163	26.163	0	外售给有机肥料厂进行资源综合利用
		不可使用内脏 SW13	4.725	4.725		
		屠宰废弃物 SW13	94.5	94.5		
		污水处理站污泥 SW07	16.013	16.013		
		病死禽及不合格产品 SW82	1.428	1.428		在无害化车间暂存，并进行无害化处理
		食材边角料 SW13	3.544	3.544		委托专业厨余垃圾回收公司回收处理
		滤渣 SW13	329.58	329.58		委托资源回收部门回收处理
		废包装材料 SW62	0.2	0.2		环卫部门清运
		生活垃圾 SW64	7	7		交有资质的单位处置
	危险废物	检疫废物 HW49	0.5	0.5		
		废机油 HW08	0.2	0.2		
		废包装材料 HW49	0.1	0.1		
	噪声	家禽叫声（70~80dB）、屠宰生产线（75~90dB）、深加工生产线（75~90dB）、水泵（80~90）、发电机（102 dB）、运输车辆（75~85 dB）				

9.4 环境影响评价结论

9.4.1 地表水环境影响评价结论

本项目废水产生量为 $122.08\text{m}^3/\text{d}$ ($42731.23\text{m}^3/\text{a}$)，设置 1 座日处理能力为 150m^3 的污水处理站，采用“毛发过滤+隔油隔渣池+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”工艺处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入回龙河。本项目水污染控制和减缓措施有效，能做到达标排放，所依托的新丰产业转移工业园污水处理厂处理能力能满足本项目需求，对周边水体的环境影响不大。

9.4.2 地下水环境影响评价结论

本项目所在区域为不敏感区，影响范围主要为项目场界内。由污染途径及对应措施分析可知，项目生活区及生产区对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，故本项目不存在无组排放面源，不会产生地表径流，对地下水环境影响较小。

9.4.3 大气环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本项目大气预测为一级评价，需要进行进一步预测。环境空气影响预测结果表明，本项目正常运行时，各污染源排放的污染物对周边敏感点及区域环境空气质量产生的影响程度及影响范围在可接受范围之内，对周边环境的影响不大；在环保措施失效，出现非正常排放情况下，各污染因子最大落地浓度相对正常排放时浓度值有所增大，因此，建设单位必须严格按照要求正常运作，避免非正常排放的发生，并在发现非正常排放情况时及时采取有效应急措施，避免对大气环境及周围敏感点产生不利影响。

本项目大气环境防护距离为 0m，设置卫生防护距离为 100m，卫生防护距离严禁建设学校、居民住宅等环境敏感建筑，本项目生产车间、污水处理站距周边村庄距离大于 100m，符合卫生防护距离的要求。同时建设单位应妥善处理屠宰场与周边居民的关系，严格做好环保措施，确保各种大气污染物达标排放。

9.4.4 声环境影响评价结论

本项目完全建成投入使用后，若主要噪声源同时产生作用，在这种最为严重影响的情况下，建设项目各边界噪声预测点，昼夜也均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值要求，项目的运营对周围声环境影响不大。

9.4.5 固体废物环境影响评价结论

建设单位拟对本项目固废实行分类收集、分别处置。

（1）危险废物：采用专用容器收集后暂存危废暂存间内，定期交由有资质单位

拉运处置。

(2) 一般工业固体废物：集中收集后根据其固废属性进行处置，优先综合利用，不能综合利用的进行无害化处理。

(3) 生活垃圾：厂区设置一定数量的垃圾箱，集中收集后定期交由当地环卫部门拉运处置。

9.4.6 环境风险评价结论

本项目的主要环境风险因素包括消毒剂、制冷剂的泄漏以及废水的事故性排放等，针对项目存在的主要环境风险污染事故，本评价已提出初步的防范对策措施和社会稳定风险评估报告。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。建设单位应在施工过程、营运过程中切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

9.5 污染防治措施分析结论

9.5.1 水污染防治措施

本项目废水产生量为 $122.08\text{m}^3/\text{d}$ ($42731.23\text{m}^3/\text{a}$)，设置 1 座日处理能力为 150m^3 的污水处理站，采用“毛发过滤+隔油隔渣池+混凝反应、沉淀+水解酸化+生物接触氧化+沉淀池”工艺处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值要求及新丰产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求较严者后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者后排入回龙河。

9.5.2 大气污染防治措施

项目运营期主要大气污染源为待宰车间恶臭、屠宰区恶臭、深加工废气、无害化处理恶臭、污水处理站恶臭。本项目大气污染防治措施具体流程如下：

(1) 待宰车间恶臭：喷洒除臭剂→面源排放；

(2) 屠宰区恶臭：喷洒除臭剂→面源排放；

(3) 深加工废气：高效油烟净化器→屋顶 15m 烟囱排放；

(4) 食品加工风味：加强区域通风换气→面源排放；

(5) 无害化处理恶臭：生物除臭喷淋塔→面源排放；

(6) 污水处理站恶臭：厌氧池加盖；喷洒除臭剂→面源排放；

通过采取上述治理措施后，本项目大气污染物均可实现达标外排，对周边大气环境影响不大。

9.5.3 噪声污染防治措施

项目噪声源主要为屠宰设备、鼓风机、引风机、水泵等设备噪声以及家禽的叫声，其声级值一般在 70~90 分贝之间，拟采取建筑隔声、基础减振、配备消声器等隔声降噪措施：

(1) 尽可能选用环保低噪型设备，车间内各设备合理地布置，且设备做基础减振等防治措施；

(2) 在泵房和鼓风机房作减振及墙体隔声措施，以降低设备噪声在设备间内产生的混响噪声值；

(3) 建议在待宰间与屠宰区之间加装门窗，减少外界噪声对待宰间的干扰，保持安定平和的氛围，以缓解动物的紧张情绪。

经过以上的隔音降噪处理后，项目生产过程中所产生的噪声厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准的要求。因此，本项目噪声防治措施在技术上是可行的。

9.5.4 固体废物处置措施

建设单位拟对本项目固废实行分类收集、分别处置。

(1) 危险废物：采用专用容器收集后暂存危废暂存间内，定期交由有资质单位拉运处置。

(2) 一般工业固体废物：集中收集后根据其固废属性进行处置，优先综合利用，不能综合利用的进行无害化处理。

(3) 生活垃圾：厂区设置一定数量的垃圾箱，集中收集后定期交由当地环卫部门拉运处置。

通过采取上述处理措施，本项目所产生的固废将得到有效处置，不会对周围环

境产生直接影响。

9.5.5 环境风险防范措施

根据项目风险分析，拟建项目潜在的环境风险主要为泄露事故、废水事故性排放等的影响。建设单位应按照安监、消防部门的规范做好火灾爆炸风险事故的预防和应急措施，并切实做好本报告提出的各项风险防范措施要求，必须落实防渗漏措施以及相应的应急措施，以免造成地下水环境和土壤的污染。项目在严格落实环评提出的各项措施和要求的前提下，项目环境风险事故的影响是可控的。

9.6 总量控制结论

本项目废水排放量 $122.08\text{m}^3/\text{d}$ ($42731.23\text{m}^3/\text{a}$)，水污染物排放量分别为 COD_{Cr} : 12.819t/a 、氨氮: 1.282t/a 。本项目废水一起经污水处理站处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（G13457-2025）表 1 间接排放限值后排入新丰县产业转移工业园污水处理厂进一步处理，其总量控制指标纳入污水处理厂的总量控制指标中，无需分配新的总量控制指标。。

9.7 环境影响经济损益分析结论

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资约为 400 万元，占项目总投资的 8%。本项目在采取合理的环保措施后，对周围环境产生的影响较小；项目的建设有利于当地财政收入、居民就业机会的提升、相关产业的发展，具有良好的社会效益、经济效益和环境效益。

9.8 环境管理与监测计划

本项目设置环境管理专职机构，通过加强环境管理工作，同时加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行。

9.9 公众调查结论

本项目的环评公众参与按相关要求在广东韶科环保科技有限公司网站进行了两次信息公示，并在韶关日报及项目周边区域进行了第二次公示和报告书征求意见稿公示。

在公示期间，未收到公众的反对意见。建设单位表示将在项目建设中及投入使用前确保落实本工程环境保护设施的“三同时”，在日常运营中多与周围公众进行沟通，及时解决出现的环境问题，以实际行动取得周围公众的支持，取得经济效益和社会效益双丰收。施工单位表示，将密切配合建设单位，按环评报告的具体要求落实施工期和运营期污染防治措施，减少施工过程和运营过程对周围环境的影响。

9.10 综合结论

新丰汇盛农林渔牧有限公司拟投资 5000 万元在韶关市新丰县回龙镇来石村杉树下建设新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目，项目符合国家和广东省相关产业政策，选址不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，项目建设符合生态环境分区管控的相关要求，符合相关法律法规、标准及技术规范要求，项目选址合理。建设单位对项目产生的各种污染物，提出了有效的环保治理措施，经过预测评价，废水、废气正常排放均不会导致环境质量超标，环境质量保持在现有功能标准内；项目建设和运营对环境的影响在可接受范围内。公众调查结果表明没有反对意见；项目具有良好的经济效益、社会效益，环境相容性好。

综上所述，只要建设单位认真落实“三同时”制度，加强施工期及营运期环境管理工作，从环境保护角度考虑，新丰汇盛公司肉鸽（家禽）深加工项目的建设是可行的。